


3 1761 11701554 5







Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117015545>





CA1  
YC25  
A49

129

Government  
Publications



First Session  
Thirty-sixth Parliament, 1997-98

Première session de la  
trente-sixième législature, 1997-1998

## SENATE OF CANADA

## SÉNAT DU CANADA

---

*Standing Senate Committee on Agriculture  
and Forestry  
Proceedings of the Subcommittee on the*

---

*Comité sénatorial permanent de l'agriculture  
et des forêts  
Délibérations du sous-comité de la*

# Boreal Forest

# Forêt boréale

*Chairman:*  
The Honourable NICHOLAS W. TAYLOR

*Président:*  
L'honorable NICHOLAS W. TAYLOR

---

Wednesday, December 2, 1998

---

Le mercredi 2 décembre 1998

---

Issue No. 17

---

Fascicule n° 17

**Twenty-second meeting on:**  
The study on the boreal forest in Canada

**Vingt-deuxième réunion concernant:**  
L'étude de la forêt boréale au Canada

---

WITNESSES:  
(See back cover)

---

TÉMOINS:  
(Voir à l'endos)



THE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST  
OF THE STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Nicholas W. Taylor, *Chairman*

The Honourable Mira Spivak, *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

- |  |   |
|--|---|
| * Graham, P.C.<br>(or Carstairs)           | Robichaud, P.C.<br>( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> ) |
| * Lynch-Staunton<br>(or Kinsella (acting)) | Stratton  |

\* *Ex Officio Members*

(Quorum 3)

*Change in membership of the committee:*

Pursuant to Rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Whelan substituted for that of the Honourable Senator Chalifoux (*November 30, 1998*).

LE SOUS-COMITÉ DE LA FORÊT BORÉALE  
DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président:* L'honorable Nicholas W. Taylor

*Vice-présidente:* L'honorable Mira Spivak

et

Les honorables sénateurs:

- |   |   |
|---|---|
| * Graham, c.p.<br>(ou Carstairs)              | Robichaud, c.p.<br>( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> ) |
| * Lynch-Staunton<br>(ou Kinsella (suppléant)) | Stratton  |

\* *Membres d'office*

(Quorum 3)

*Modification de la composition du comité:*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit:

Le nom de l'honorable sénateur Whelan est substitué à celui de l'honorable sénateur Chalifoux (*le 30 novembre 1998*).



**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Wednesday, December 2, 1998  
(22)

[English]

The Subcommittee of the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met at 5:00 p.m. this day, in Room 505, Victoria Building, the Deputy Chairman, the Honourable Senator Mira Spivak, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Robichaud, P.C. (Saint-Louis-de-Kent), Spivak and Stratton (3).

*In attendance:* Ms Lynne Myers, Research Officer, Library of Parliament; Mr. David Newman, Communications Adviser.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to its Order of Reference adopted in the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry February 19, 1998, the subcommittee commenced its study to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may referred to it from time to time by the committee. (*See Issue No. 1, February 19, 1998, for the full text of the Order of Reference.*)

**WITNESSES:**

*From the James Bay Advisory Committee on the Environment:*

Mr. Claude Langlois, President (Department of Environment Canada);

Mr. Luc Bouthillier, Faculty of Forestry and Geomatics (Laval University);

Mr. Denis Bernatchez, Secretary, James Bay Advisory Committee on the Environment.

Mr. Langlois made a presentation and answered questions.

Mr. Bouthillier made a presentation, and with Mr. Bernatchez, answered questions.

At 6:45 p.m., the subcommittee adjourned.

**ATTEST:**

*La greffière du sous-comité,*

Barbara Reynolds

*Clerk of the Subcommittee*

**PROCÈS-VERBAL**

OTTAWA, le mercredi 2 décembre 1998  
(22)

[Traduction]

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 heures, dans la salle 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable sénateur Mira Spivak (*vice-présidente*).

*Membres du comité présents:* Les honorables sénateurs Robichaud, c.p. (Saint-Louis-de-Kent), Spivak et Stratton (3).

*Également présents:* Mme Lynne Myers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement; M. David Newman, conseiller en communications.

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

En conformité avec l'ordre de renvoi adopté par le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998, le sous-comité entame son étude des questions liées à l'exploitation de la forêt boréale et d'autres questions de foresterie qui peuvent lui être renvoyées occasionnellement par le comité. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 du 19 février 1998.*)

**TÉMOINS:**

*Du comité consultatif pour l'environnement de la Baie James:*

M. Claude Langlois, président (d'Environnement Canada);

M. Luc Bouthillier, Faculté de foresterie et de géomatique (Université Laval);

M. Denis Bernatchez, secrétaire, comité consultatif pour l'environnement de la Baie James.

M. Langlois fait un exposé, puis répond aux questions.

M. Bouthillier fait un exposé, puis, avec l'aide de M. Bernatchez, répond aux questions.

À 18 h 45, le sous-comité ajourne ses travaux.

**ATTESTÉ:**

## EVIDENCE

OTTAWA, Wednesday, December 2, 1998

The Subcommittee on Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:00 p.m. to continue its study on the present state and future of forestry in Canada as it relates to the boreal forest.

**Senator Mira Spivak** (*Deputy Chairman*) in the Chair.

[*Translation*]

**The Deputy Chairman:** Welcome to all the representatives. We welcome as our witnesses Mr. Claude Langlois, Mr. Luc Bouthillier and Mr. Denis Bernatchez.

**Mr. Claude Langlois, Chairman, James Bay Advisory Committee on the Environment:** Madam Chairman, I would like to thank you for inviting the James Bay Advisory Committee on the Environment to appear before you and your colleagues, the members of the Senate Subcommittee on the Boreal Forest.

We tabled a brief that summarizes the main points of our presentation with your subcommittee clerk and we would be happy to answer any questions the members of your subcommittee may have. Basically, our presentation will deal with three aspects. As Chair of the committee, I will briefly discuss the background, roles and responsibilities of the committee and provide you with an overview of the main issues.

Mr. Luc Bouthillier will then talk about the work accomplished in recent years and provide you with the committee's thoughts on boreal forest management in the James Bay territory. He will also talk about recent initiatives undertaken by the committee in the area of forest management development, criteria and indicators.

Mr. Roméo Saganash was supposed to accompany us. He is the Cree representative. He prepared the third part of the brief submitted to you. Mr. Bouthillier will be presenting Mr. Saganash's contribution which deals with the concerns of the committee pertaining to the special status of the James Bay territory, which is occupied and used, for the most part, by the James Bay Cree.

The James Bay Advisory Committee on the Environment was established in 1978 under the James Bay and Northern Quebec Agreement, which was signed in 1975 by the governments of Quebec and Canada and by the James Bay Cree.

The committee is composed of 13 members, four of whom are appointed by the Cree Regional Authority, four by the Government of Canada, four by the Government of Quebec and one *ex officio* member who is the chairman of the Hunting, Fishing and Trapping Coordinating Committee.

The committee is mandated to examine and oversee the administration and management of the environmental and social protection regime established by and in accordance with Section 22 of the James Bay and Northern Quebec Agreement for the entire James Bay territory.

## TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mercredi 2 décembre 1998

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 17 heures afin de poursuivre son étude sur l'état actuel et futur de la foresterie au Canada en ce qui concerne la forêt boréale.

**Le sénateur Spivak** (*vice-présidente*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**La vice-présidente:** Bienvenue à tous les représentants. Nous accueillons comme témoins M. Claude Langlois, M. Luc Bouthillier et M. Denis Bernatchez.

**M. Claude Langlois, président du comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James:** Madame la présidente, je veux d'abord vous remercier d'avoir invité le comité consultatif de l'environnement de la Baie de James à comparaître devant vous et vos collègues sénateurs, membres du sous-comité sur la forêt boréale.

Nous avons déposé auprès du greffier de votre sous-comité un texte qui résume l'essentiel de la présentation que nous vous faisons et nous serons heureux de répondre aux questions des membres de votre sous-comité. Notre présentation portera essentiellement sur trois aspects. En tant que président du comité, je vous présenterai brièvement l'historique, les rôles et les responsabilités du comité, de même qu'un bref aperçu des principaux enjeux.

M. Luc Bouthillier vous présentera ensuite les efforts qui ont été faits au cours des dernières années et les réflexions du comité en matière de gestion forestière durable dans le territoire de la Baie de James, de même que les initiatives récentes du comité en matière de développement, de critères et d'indicateurs de gestion forestière.

M. Roméo Saganash devait nous accompagner. C'est un représentant de la partie crie. Il a préparé la troisième partie du texte que nous vous avons remis. M. Bouthillier présentera le texte qui avait été préparé par M. Saganash portant sur les préoccupations du comité eut égard au statut particulier du territoire de la Baie de James, qui est occupé et utilisé en majeure partie par les Cris de la Baie de James.

Le comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James est un organisme qui a été constitué en 1978 en vertu de la Convention de la Baie de James et du Nord québécois, qui a été signée en 1975 par les gouvernements du Québec et du Canada et par les Cris de la Baie de James.

Le comité est composé de 13 membres, dont quatre membres nommés par l'administration régionale crie, quatre membres nommés par le gouvernement du Canada, quatre membres nommés par le gouvernement du Québec et un membre d'office qui est le président du comité conjoint chasse, pêche et trappage.

Le comité a pour fonction d'étudier et de surveiller l'administration et la gestion du régime de protection de l'environnement et du milieu social tel qu'institué par le chapitre 22 de la Convention de la Baie de James et du Nord québécois pour l'ensemble du territoire de la Baie James.



A map appended to the document we submitted to you shows the boundaries of the territory under the agreement. This territory refers to that area of Quebec located south of the 55th parallel and west of the 69th meridian. This southern boundary coincides with the southern limits of the Cree trap lines.

The Quebec and Canadian governments, the Cree Regional Authority and Cree village band councils, the regional council of Radissonie or territorial municipalities for the territorial government bodies consult the James Bay Advisory Committee on the Environment on issues pertaining to the development of the environmental and social protection regime applicable to the territory. In addition, the advisory committee makes certain recommendations.

These recommendations deal with the adoption of bills or draft regulations, amendments to existing legislation and regulations pertaining to the environment and social protection regime, amendments to regulations and procedure regarding land use which may have a direct impact on aboriginal rights or on environmental and social impact assessment and review mechanisms and procedures applicable to the James Bay territory.

The committee must base itself on guiding principles in preparing these opinions and recommendations to the governments. These principles include, in particular, the protection of aboriginal hunting, fishing and trapping rights throughout the territory, the environmental and social protection regime in order to reduce, as much as possible, the impact of development activities taking place within the territory of aboriginal peoples, the protection of aboriginal peoples, their communities and economy, the protection of wildlife resources, the physical and biological milieu and ecosystems, aboriginal rights and guarantees in lands classified under the agreement, participation of Crees in enforcing this regime, any rights and interests which non-aboriginal people living in the territory may have, the right to undertake development projects in the territory and finally, reducing impact for aboriginals and their communities. These are the principles that guide the committee in administering and overseeing the environmental protection regime.

Over the past few years, the committee has focussed on the issue of forestry development in the James Bay territory. Section 22 of the agreement provides that the responsible Quebec ministry must send the committee the forest management plans for crown lands located in the territory. The committee must therefore review and comment on these plans within 90 days before the Quebec Minister of Natural Resources can give his approval.

Every year, logging companies harvest approximately 500 square kilometres of forest on the Cree family hunting areas. The network of logging roads is cutting deeper and deeper into the

Une carte en annexe du document que nous vous avons remis montre les limites du territoire délimité en vertu de la convention. Ce territoire inclut la région du Québec qui est située au sud du 55<sup>e</sup> parallèle, à l'ouest du 69<sup>e</sup> méridien et dont la limite méridionale coïncide avec la limite sud des lots de trappage des Cris.

Le comité consultatif de l'environnement de la Baie de James agit à titre de conseiller auprès des gouvernements du Québec et du Canada, de l'administration régionale crie, des conseils de bande des villages cris, du Conseil régional de la Radissonie ou des municipalités du territoire de l'ensemble des instances gouvernementales sur le territoire, il agit à titre de conseiller pour l'élaboration des lois et règlements concernant l'environnement et le milieu social du territoire et fait un certain nombre de recommandations.

Ces recommandations portent sur l'adoption de projets de lois ou de projets de règlements, sur des modifications à apporter aux lois et règlements existants en matière d'environnement et de milieu social, sur des modifications aux règlements et à la procédure d'utilisation des terres qui peuvent influencer directement sur les droits des autochtones ou encore sur les mécanismes et les processus d'évaluation et d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social s'appliquant sur le territoire de la Baie de James.

Dans l'élaboration de ces avis et de ces recommandations au gouvernement responsable, le comité doit s'appuyer sur des principes directeurs. Ces principes sont notamment la protection des droits de chasse, de pêche et de trappage des autochtones sur l'ensemble du territoire, le régime de protection de l'environnement et du milieu social pour ce qui est de réduire le plus possible les répercussions sur les autochtones des activités de développement à l'intérieur du territoire, la protection des autochtones, de leurs communautés et de leur économie, la protection des ressources fauniques, du milieu physique et biologique et des écosystèmes, les droits et garanties des autochtones dans les terres telles que classifiées en vertu de la convention, la participation des Cris à l'application de ce régime, les droits et les intérêts, quels qu'ils soient, des non-autochtones habitant le territoire, le droit de mener des projets de développement dans le territoire et, enfin, la réduction des répercussions sur les autochtones et les communautés autochtones. C'était l'ensemble des principes directeurs du comité dans l'administration et la surveillance du régime de protection de l'environnement.

En matière d'exploitation forestière, au cours des dernières années, la problématique de l'exploitation forestière sur le territoire de la Baie de James a été au centre des préoccupations du comité. Le chapitre 22 de la convention prévoit que le ministère québécois responsable doit faire parvenir au comité le plan d'aménagement et d'exploitation des forêts du domaine public situées dans le territoire. Le comité doit alors étudier et commenter ces plans dans un délai de 90 jours avant leur approbation par le ministre des Ressources naturelles du Québec.

Chaque année, les compagnies forestières coupent environ 500 km<sup>2</sup> de forêt sur les territoires de chasse familiaux des Cris appelés «lots de trappage». Le réseau de routes forestières pénètre



territory, giving greater access to non-aboriginal people for hunting and fishing.

Right now, logging in the James Bay territory is, without a doubt, one of the activities having the biggest impact on the Cree way of life.

It must be noted that forestry development is exempt from environmental impact assessment when included in government-approved management plans, after they have been submitted to our committee. The review conducted by the James Bay Advisory Committee of the general and five-year forestry plans is a crucial step enabling the committee to assess the environmental and social impacts of forestry activities for both the inhabitants and users of the James Bay territory. The information forwarded by logging companies is very often incomplete and, in the past, the committee has never been able to comment on the management plans in a manner which would enable us to respect the objectives of the agreement.

To rectify the situation, the committee prepared an interim directive for the submission of management plans that lists all of the aspects and particular information that must be included in such a plan. Requested information includes what impact the proposed plan will have on certain regions that are significant to the Cree, such as hunting and fishing camps, deer yards and sacred sites.

In preparing for the next assessment of a new generation of general forestry management plans, the committee and its subcommittee on forestry started a process to develop a sustainable forest management approach for the entire James Bay territory. This process resulted in an initial draft sustainable forestry management plan. The committee, along with the Ministry of Natural Resources, is currently reviewing this draft plan to define how it should be applied to the planning phase currently undertaken by the forestry companies. The committee also examined the Government of Quebec's proposed update of the Quebec forestry system as well as the Forestry Act. In particular, the committee deplores the fact that this proposal does not take any account whatsoever of the special conditions that must apply to any development in the James Bay territory, including logging. The environmental and social protection regime applicable in the territory gives the Cree, whenever it is necessary in order to protect aboriginal rights, special status and the ability to participate more fully than the general public. All this is provided for in the James Bay and Northern Quebec Agreement. The James Bay and Northern Quebec Agreement has been in existence for 23 years, and the committee feels that a review of the terms and conditions is required. The committee has begun reviewing section 22 of the agreement, given the fact that the environmental assessment procedure in effect under the Agreement is obsolete.

de plus en plus dans le territoire, donnant un accès de plus en plus grand aux non-autochtones pour la chasse et la pêche.

Actuellement, l'exploitation forestière sur le territoire de la Baie de James est sans contredit l'une des activités ayant le plus d'effets sur le mode de vie des Cris.

Il faut noter que l'exploitation forestière sur le territoire est soustraite au processus d'évaluation environnementale lorsqu'elle fait partie de plans de gestion approuvés par le gouvernement après leur soumission à notre comité. L'étape de révision par le comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James des plans généraux et quinquennaux d'aménagement forestier est une étape cruciale permettant de porter un jugement sur les conséquences environnementales et sociales des activités forestières pour les habitants et utilisateurs du territoire de la Baie de James. Les informations transmises par les corporations forestières sont trop souvent incomplètes et le comité, par le passé, n'a jamais été en mesure de commenter les plans d'aménagement d'une manière qui permette d'atteindre les objectifs de la convention.

Pour remédier à cette situation, le comité a préparé une directive intérimaire pour la soumission des plans d'aménagement qui énumère tous les éléments et renseignements particuliers qui doivent faire partie d'un plan d'aménagement. Les informations demandées incluent les liens entre le plan proposé et certains espaces significatifs pour les Cris, tels les camps de chasse et de pêche, les ravages d'animaux et les lieux sacrés.

Dans la perspective de l'évaluation prochaine d'une nouvelle génération de plans généraux d'aménagement forestier, le comité et son sous-comité sur la foresterie ont entamé un processus de réflexion pour développer une approche de gestion forestière durable pour l'ensemble du territoire de la Baie de James. Ce processus a mené à l'élaboration d'une proposition pour une première ébauche pour la gestion forestière durable dans le territoire de la Baie de James. Cette ébauche est présentement examinée conjointement par le ministère des Ressources naturelles pour définir les conditions de son application pour l'exercice de planification en cours par les corporations forestières. Le comité s'est également penché sur le projet du gouvernement du Québec de mise à jour du régime forestier québécois et de la Loi sur les forêts. Le comité déplore notamment que ce projet ne prenne nullement en considération les conditions particulières qui doivent s'appliquer à tout développement dans le territoire de la Baie de James, y compris l'exploitation forestière. Le régime de protection de l'environnement et du milieu social applicable dans le territoire accorde aux Cris, lorsque c'est nécessaire pour protéger les droits des autochtones, un statut particulier et une participation spéciale plus grande que celle normalement prévue pour le grand public. Cela est prévu à l'intérieur de la Convention de la Baie de James et du Nord québécois. Après 23 ans d'existence de la Convention de la Baie de James et du Nord québécois, le comité est d'avis qu'une révision des modalités s'impose. La révision du chapitre 22 de la convention a été amorcée par le comité, compte tenu notamment de la désuétude de la procédure d'évaluation environnementale en vigueur en vertu de la convention.



**Mr. Luc Bouthillier, Faculty of Forestry and Geomatics, Laval University:** Since you are almost finished your inquiry and the report is to be tabled soon, I would imagine that you don't have any more questions to ask. I will therefore turn to my text immediately.

**The Deputy Chairman:** I would like to correct you. The report has to be tabled before June 30th. We have a lot of time.

**Mr. Bouthillier:** I was misinformed. I was told December 13. I was to talk about sustainable development in forestry. If you have read the brief, you probably noted that I never used this expression at any time for a very simple reason. The expression "sustainable development" has become a kind of buzz word. Although this expression is somewhat overused, it does refer to an important thing, at least in forestry. Every time I refer to ecosystem-based planning, it is my way of talking about sustainable development. The James Bay territory, under the James Bay Agreement, is representative of the problems facing the boreal forests north of the 55th parallel, just about everywhere in Canada. I teach forestry policy at Laval University. I was appointed to the JBACE as representative for Quebec. I am testifying before you as a university professor specialized in forestry policy. I feel that the James Bay case constitutes a treasure of experience valid to all of Canada.

What can we learn from James Bay? It is extremely interesting to note that the James Bay territory is a huge forested territory that contains 5.2 million hectares. One hectare is the size of a football field. We are therefore dealing with a very big territory containing very old forests that can be compared to the old growth forests on the Pacific coast, albeit less spectacular. In developing this land, we have to think about environmental strategies that compare to what we could do on the West Coast. These strategies lead us to think about a different type of forestry than we have right now, one that is based on natural disturbances.

Ecosystem-based planning would mean that we would organize a harvesting of our forests in a way that would imitate natural disturbances. You have no doubt already heard about this. As far as the boreal forest is concerned, fire is the natural disturbance which is of interest to us. The committee is pleased to show the Senate subcommittee a map showing the natural disturbances affecting the James Bay territory and the intensity of logging. We can draw some interesting comparisons.

The forested area of the James Bay territory is a huge region whose forest can be characterized as being long-living. Unlike conventional old growth forests, these forests are composed of very small trees that grow slowly. Generally speaking, they are under 100 m<sup>3</sup>/hc.

**The Deputy Chairman:** I am having trouble picturing the size of these trees.

**M. Luc Bouthillier, faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval:** Comme vous êtes à la toute fin de votre enquête et que le rapport va être déposé incessamment, j'imagine que vous avez plus de questions à poser. J'irai donc très rapidement dans mon texte.

**La vice-présidente:** Je voudrais vous corriger. Le rapport doit être déposé avant le 30 juin. Nous avons beaucoup de temps.

**M. Bouthillier:** J'ai été mal informé, on m'avait dit le 13 décembre. Ma présentation devait porter sur le développement durable en foresterie. Si vous avez lu le texte, vous avez probablement constaté qu'en aucun moment, je n'utilise cette expression pour une raison très simple. L'expression «développement durable» est devenue une espèce de «buzz word». Bien que ce soit une expression un peu galvaudée, cela traduit une chose importante, à tout le moins en foresterie. Chaque fois que je parle d'aménagement écosystémique, c'est ma façon de parler de développement durable. Le territoire de la Baie de James, sous la Convention de la Baie de James, est représentatif de la problématique de la forêt boréale au nord du 55<sup>e</sup> parallèle, à peu près partout au Canada. J'enseigne la politique forestière à l'Université Laval. J'ai été nommé au CCEBJ comme représentant du Québec. Je témoigne devant vous en tant qu'universitaire spécialisé en politique forestière. J'ai l'impression que le cas de la Baie de James est riche d'expériences valables à la grandeur du Canada.

Quel enseignement porte le cas de la Baie de James? Il est extrêmement intéressant de s'apercevoir que le territoire de la Baie de James est un vaste territoire forestier de 5,2 millions d'hectares. Lorsqu'on sait qu'un hectare représente l'équivalent d'un terrain de football, il s'agit d'un très gros territoire qui comporte de très vieilles forêts pouvant se comparer à ce qu'on appelle les «Old growth» sur la côte du Pacifique, mais c'est beaucoup moins spectaculaire. Quand on veut intervenir, cela nous pousse à envisager des stratégies d'environnement qui se comparent à ce qu'on pourrait faire sur la côte Ouest. Cette espèce d'idées invite à faire une foresterie différente de celle que nous avons en ce moment, fondée sur le régime de perturbation naturelle.

Pratiquer un aménagement écosystémique consisterait à organiser la récolte forestière de façon à imiter les perturbations naturelles. Vous avez certainement déjà entendu parler de cette chose. À cet égard, dans la forêt boréale, les perturbations naturelles qui nous intéressent sont les incendies. Le comité est heureux d'exposer au sous-comité sénatorial une carte exprimant le régime de perturbations naturelles affectant le territoire de la Baie de James et l'intensité des coupes forestières. Il y a un certain nombre de comparaisons intéressantes.

Le territoire forestier de la Baie de James est un vaste territoire avec une forêt ayant des caractéristiques pouvant nous amener à penser que ce sont des forêts «longévives». Contrairement aux «Old growth» conventionnels, ce sont des forêts composées de très petits arbres qui poussent lentement. En général, nous retrouvons très peu souvent plus de 100 m<sup>3</sup>/hc.

**La vice-présidente:** Je ne peux pas envisager la grandeur de cet espace.

**Mr. Bouthillier:** These are trees that are about 10 meters high. Trees that reach this height in this territory are considered to be big, whereas, on the West Coast, trees usually reach a height of 90 meters.

Even though these small trees grow slowly, given the size of the territory, we are talking about a great deal of lumber. We are interested in the boreal forests because, after more than a century of lumbering in Canada, we are realizing that trees are getting scarcer and that the forest is seen as being a reserve for trees. When we talk about ecosystem-based planning, I must point out that the forestry practices required are different from those of the south. In particular, we are not just dealing with tree reserves. We are also dealing with other values in this case, which pertain to the territory governed by the James Bay Agreement.

These other values are reflected by the Cree community. It is like this throughout Canada. Eighty-eight per cent of aboriginal communities live in the boreal forests of Canada. This is why I say that the territory under the Agreement is an excellent laboratory to understand the reality of the boreal forest.

This forest, which is generally viewed as a huge woodpile, is an essential environment, the basis for the identity of the Cree Nation. In addition to contributing to the identity of the aboriginal peoples, particularly the Cree, this forest also provides the material conditions that allow for the Cree traditional way of life. If the Cree do not have their forest, they would lose not only their identity but also the means allowing them to pursue their traditional way of life. If Cree values are not taken into account in the ecosystem-based management of this boreal forest, the Cree will lose the essential ingredient that will enable them to develop, to some extent, a modern way of life.

You know that aboriginal communities have the highest birth rates and it is clear that the subsistence economy will not be able to meet the requirements of these people. If these people want to become part of the modern world, they are going to have to get involved in forestry. We are going to have to look at forestry a different way, setting aside our southern values.

I would like to draw the committee's attention to the Quebec government's forestry policy, which has just been reviewed. This policy places a great deal of stress on the following concept: the forests must be viewed as a legacy that must be managed for the benefit of all, to ensure that current and future generations are able to enjoy them socially, culturally and economically. The intent of this policy is very generous.

However, our examination of the means reveals that what counts is the availability of the largest wood supply possible over the longest period of time. The policy focusses especially on the woodpile. I would like you to be the spokespeople for people who see more than a woodpile in the forest. The forest is a living organism that enables human societies to evolve. This is what we should be thinking about.

**M. Bouthillier:** Ce sont des arbres qui mesurent à peu près 10 mètres. Sur ce territoire, lorsqu'un arbre atteint cette hauteur, il s'agit d'un gros arbre alors que sur la côte Ouest, on peut facilement parler de 90 mètres.

Compte tenu de l'étendue du territoire, même si ce sont de petits arbres qui poussent lentement, il y a beaucoup de bois. Ce qui fait l'intérêt de ces forêts boréales, après plus d'un siècle de foresterie au Canada, c'est que l'on constate une rareté du bois et que la forêt est perçue comme étant une réserve de bois. Lorsque nous parlons d'aménagement écosystémique, il faut attirer l'attention sur le fait que cela prend des pratiques forestières différentes de celles du sud. Il faut surtout dire que ce ne sont pas seulement des réserves de bois et qu'il y a d'autres valeurs, en l'occurrence, sur le territoire régi par la Convention de la Baie de James.

Ces autres valeurs sont exprimées par la présence de la communauté crie. C'est comme cela à la grandeur du Canada. Vous avez 88 p. 100 des communautés autochtones qui vivent en forêt boréale au Canada. C'est pourquoi je vous dis que ce qui se passe dans le territoire de la convention est un excellent laboratoire pour comprendre la réalité de la forêt boréale.

Cette forêt généralement perçue comme un vaste tas de bois est un milieu essentiel, le fondement identitaire de la nation crie. En plus de contribuer à l'identité autochtone, un Cri notamment, c'est aussi le lieu qui fournit les conditions matérielles permettant l'existence de l'économie traditionnelle crie. Sans forêt, non seulement les Cries perdent leur identité mais aussi les moyens de vivre de cette économie de subsistance. Si les valeurs crie ne sont pas considérées dans la gestion écosystémique de cette forêt boréale, les Cries vont perdre l'élément essentiel pour développer un projet prétendant à une certaine modernité.

Vous savez que dans les communautés autochtones, où on a le plus haut taux d'accroissement de la population, il est clair que l'économie de subsistance ne parviendra pas à satisfaire aux besoins de ces gens. Si ces gens veulent prendre le virage de la modernité, ils devront faire de la foresterie. Cela nous invite à repenser la foresterie que l'on pratique avec nos valeurs du sud.

J'aimerais aussi attirer l'attention du comité sur le renouvellement, par le gouvernement du Québec, de sa politique forestière. Il démontre beaucoup d'intérêt à l'égard de la perception suivante: la forêt doit être perçue comme un patrimoine qui doit être géré pour le bénéfice de tous pour assurer aux générations actuelles et futures des perspectives encourageantes aux plans social, culturel et économique. C'est une intention très généreuse.

Quand on regarde les moyens, on s'aperçoit que ce qui compte, c'est d'assurer la disponibilité des plus gros approvisionnements possibles de matière ligneuse sur la période la plus longue. On pense surtout au tas de bois. Je voudrais que vous soyez les porte-parole de gens qui voient plus qu'un tas de bois dans la forêt. C'est un organisme vivant qui permet une évolution avec des sociétés humaines. Il faut s'ouvrir à cela.



The new forestry regime in Quebec is to be carried out through forestry supply and management contracts aimed primarily at wood users. These contracts seek to increase the sustainable yields of wood. Once again, here is the proof that we think about "lumber" when we think about the "forest". We have to get beyond this two-by-four mentality, we have to stop thinking like planks.

We must explain what is expected from the forest if we want to put the importance of wood in perspective. Your committee can play an interesting role in doing this.

The new forestry regime does not give the aboriginal peoples a deciding role in administering their territory. The forestry legislation does not really spell out a special role for the Cree of James Bay. They are deemed to be just like the other stakeholders. We believe, at the JBACE, that the Cree should play a more deciding role in administering the territory because of the roots that they have established in this territory and because of their very different culture. This explains why the JBACE has worked very hard to develop criteria and indicators that will translate, in real, concrete terms, the Cree values for the forestry planners from the south.

The Government of Quebec has been very receptive and co-operative in this respect. I feel that this exemplary situation deserves to be publicized outside Quebec, elsewhere in Canada.

As an academic stakeholder examining the Cree issue, I will conclude by asking three questions. If we truly want to take an ecosystem-based management planning approach with respect to the sustainable development of the James Bay territory, we must ask ourselves the following question: Do we want to farm the forest of James Bay? There are very few signs showing that this is the case. Too often the forest is viewed as a woodpile. Priority is given to building roads enabling us to harvest the forest as cheaply as possible. This idea of farming the trees does not appear to be very clear.

If we really want to practice ecosystem-based management on this territory, do we agree that we should give a special status to Cree communities? Do they constitute specific components in the current and future forestry management institutions?

Once again, we can only say yes. It appears that there is a great deal of reluctance to give aboriginal communities special status in the area of forestry management, in Canada in general and in the James Bay territory in particular.

There are several reasons for this situation. Clearly, there is a climate of great mistrust that prevails among Canadians and Quebecers in general, and this is borne out by my research.

For instance, in the Haut-Saint-Maurice region, where I work with the Attikamek community, my research indicates that 80 per cent of the non-Native population does not trust the aboriginal people when it comes to forest management. Research conducted by a colleague from Simon Fraser University concluded that in logging towns, such as Prince Rupert or Fort

Les moyens pour appliquer le nouveau régime forestier au Québec sont des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers surtout destinés à des utilisateurs de matière ligneuse. L'objectif visé par ces contrats est d'augmenter les rendements soutenables de matière ligneuse. Encore une fois, on a la preuve que l'on pense surtout «bois» quand on pense «forêt». Il faut dépasser cette mentalité de deux par quatre, il faut arrêter de raisonner comme des madriers.

Il est important d'expliquer ce qui est attendu de la forêt si on veut relativiser l'importance du bois. Votre comité peut jouer un rôle intéressant à cet effet.

On n'accorde pas dans le nouveau régime forestier de rôle déterminant aux autochtones dans la gouverne de leur territoire. Sur le territoire de la Baie de James, il n'y a pas vraiment dans la loi forestière de rôle particulier pour les Cris. On les considère comme les autres intervenants. De par leur enracinement sur le territoire, de par leur culture tout à fait différente, nous croyons, au sein du CCEBJ, que les Cris devraient avoir un rôle plus déterminant à jouer dans la gouverne du territoire. C'est un peu pour cela que le CCEBJ a travaillé très fort à développer un mécanisme de critères et d'indicateurs qui vont permettre de donner un sens réel, une portée concrète aux valeurs crées dans la planification des aménagistes forestiers du sud.

Le gouvernement du Québec s'est montré très réceptif et très collaborateur à cet égard. À ma connaissance, cette situation exemplaire mériterait d'être connue à l'extérieur du Québec, ailleurs au Canada.

En terminant, cela m'amène à la perception d'un intervenant du milieu universitaire sur la problématique crée à poser trois questions: si nous voulons vraiment faire de l'aménagement de la gestion écosystémique du développement durable sur le territoire de la Baie de James, cela nous amène à nous poser la question suivante: veut-on cultiver la forêt de la Baie de James? Il y a peu de signaux qui donnent à penser que c'est le cas. Cela semble trop perçu comme un tas de bois. Ce qui semble compter, c'est de faire des routes qui permettent de récolter au plus bas coût possible. Cette idée de cultiver les arbres ne semble pas très claire.

Si on veut vraiment faire de la gestion écosystémique sur ce territoire, est-on d'accord pour accorder un statut particulier aux communautés crées? Sont-elles des composantes spécifiques dans les institutions de gestion forestière actuelle et future?

Encore une fois, on ne peut pas répondre que oui. Il semble qu'il y ait beaucoup de résistance à accorder un statut particulier aux communautés autochtones en matière de gestion forestière, au Canada en général et en particulier sur le territoire de la Baie de James.

Il y a plusieurs raisons à cela. Il y a certainement que, dans la population canadienne et québécoise en général — mes travaux de recherche l'indiquent —, on sent un grand climat de méfiance.

Par exemple, dans la région du Haut-Saint-Maurice, dans laquelle je travaille avec la communauté attikamek, mes travaux indiquent que 80 p. 100 des populations allochtones ne font pas confiance aux autochtones en matière de gestion forestière. Des travaux d'un collègue de l'Université Simon Fraser arrivent à la conclusion que dans les villes à caractère forestier, comme par

Alberny, only 28 per cent of the population agrees that aboriginal peoples should be given a special status.

We can understand why the people responsible for forestry policy are reluctant. Such a special status is socially unacceptable. Perhaps some thought should be given to creating more awareness, to having Natives and non-Natives who live in the forested areas work together to develop a common vision. It is obvious that the white people do not talk to the aboriginal people in the James Bay territory. So it comes as no surprise that there is no trust, it comes as no surprise that the Whites do not want to give the aboriginal peoples special status.

Such an approach would enable us to test the hypothesis whereby — as indicated in the National Forest Strategy renewed last May — if we truly want to have sustainable forest development, we would have to adopt aboriginal values. This is an interesting thought, but it remains a hypothesis that needs to be tested.

By having Natives and non-Natives who share a territory and who can develop a common vision of ecosystem-based forestry come together, we could really have sustainable forest development.

I will now continue with the part concerning the Cree, that Mr. Roméo Saganash is not able to present. Mr. Saganash came up with four observations when he tried to view the James Bay forestry problem with his Cree eyes, giving an aboriginal perspective.

His first observation is that forestry is completely absent from the James Bay Agreement. To all intents and purposes, forestry appears as the poor cousin. We have to put everything back in context; the James Bay Agreement was drafted towards the end of the 60s and in the early 70s, at a time when we had not even thought about harvesting wood in this area. Logging was deemed to be uneconomical.

It is, therefore, not surprising if, at this time, logging was not viewed as a threat to the Cree Nation way of life or environment. Because of the historical background, forestry was not provided for in the agreement. We must denounce this situation.

The second observation pertains to Quebec's legislation on forestry, which appears to ignore the James Bay Agreement, that grants and acknowledges Cree rights.

Indeed, there is no mention of the agreement. According to Mr. Saganash, there appears to be a view that Quebec should be managed by uniform rules and that the laws that apply in the north should be the same as those that apply in the south. There is a view that an error has been made and that the proper way to rectify the mistake is to create a place for the James Bay Agreement in Quebec forestry legislation.

Indeed, if the James Bay Agreement is not mentioned in the legislation that was passed in 1986, perhaps it would be a good idea to put it in when this legislation is being updated.

exemple Prince Rupert ou Fort Alberny, seulement 28 p. 100 de la population est d'accord pour accorder un statut particulier aux autochtones.

On peut comprendre que les gens responsables des politiques forestières résistent. Il n'y a pas d'acceptation sociale à l'égard d'un statut particulier. Peut-être y aurait-il intérêt à développer plus de sensibilisation, plus de travail en commun entre les populations autochtones et allochtones qui vivent sur les territoires forestiers, pour développer une vision commune. Sur le territoire de la Baie de James, il est manifeste que les Blancs ne parlent pas aux autochtones. Pas de surprise s'il y de la méfiance, pas de surprise si les Blancs ne veulent pas accorder de statut particulier.

À cet égard, cela nous permettrait de tester l'hypothèse qui veut que — dans la dernière stratégie forestière du Canada qui a été renouvelée en mai dernier — si nous voulons faire du développement durable en forêt, il faut adopter les valeurs autochtones. C'est intéressant, mais cela demeure une hypothèse qu'il faudra vérifier.

En développant une cohabitation entre les autochtones et les allochtones qui partagent un même territoire et qui pourraient développer une vision commune de la foresterie écosystémique, nous pourrions amorcer un véritable développement durable en foresterie.

L'enchaîne maintenant avec la partie concernant les Cris, que M. Roméo Saganash n'est pas en mesure de présenter. M. Saganash produit quatre constats quand il essaie de lire la problématique forestière sur le territoire de la Baie de James avec un oeil cri, une perspective autochtone.

Le premier constat, c'est que la foresterie est absolument absente dans la Convention de la Baie de James. La foresterie apparaît, à toutes fins utiles, comme un enfant pauvre. Il faut se remettre dans le contexte; la Convention de la Baie de James a été rédigée à la fin des années 60, début des années 70, où à l'époque on n'envisageait même pas de récolter du bois sous ces latitudes. On considérait que l'exploitation forestière était non économique.

Ce n'est donc pas une surprise si, à cette époque, on considérait que l'exploitation forestière ne représentait pas une menace pour le milieu social ou l'environnement de la nation crie. Il y a donc un contexte historique qui fait que la foresterie n'était pas prévue dans la convention, et je pense qu'il faut dénoncer cette situation.

Le deuxième constat concerne la législation forestière au Québec qui semble ignorer le contexte de la Convention de la Baie de James, qui accorde et reconnaît des droits aux Cris.

Effectivement, il n'y a aucune mention de la convention. M. Saganash nous dit que l'on semble considérer que le Québec doit être géré selon des règles uniformes, que les mêmes lois doivent être appliquées dans la partie nord et dans la partie sud, que c'est une erreur et que la bonne façon de remédier à cette erreur, c'est de faire une place pour la Convention de la Baie de James dans la législation forestière québécoise.

Effectivement, si, dans la législation qui a été sanctionnée en 1986, on ne fait pas mention de la Convention de la Baie de James, peut-être qu'avec le renouvellement de cette loi, il serait intéressant de faire une place pour la convention.



A third point, which is extremely important and with which I fully agree, is that the legitimate uses of the forest set out in the current forestry plan do not include any of the uses that aboriginal people generally make of the forest.

The current forestry plan assumes that the basic function of the forest is to produce wood. Consequently, the environment, wildlife and land use and environmental planning such as water purification and erosion protection, are perceived as limiting exploitation of the forests.

What is even more tragic about this mentality is that traditional Cree uses are seen as constraints, when, according to a progressive approach to forestry, aboriginal uses of the forest should allow us to gain a better vision of forestry.

Mr. Saganash deplored the fact that the Cree uses of the forest, although explicitly recognized in the James Bay Agreement, are completely ignored in the forestry plan.

This leads Mr. Saganash to wonder whether the James Bay and Northern Quebec territory only serve to make up for inefficient management under the former forestry plan, that is, to provide wood until such time as the forest in the southern part of the territory or in southern Quebec can be cultivated and, once the forest in southern Quebec is in better condition, whether operations will be closed down in the north?

Finally, Mr. Saganash maintains that forestry regulations are enforced much more strictly in the south than in the north. The management measures applying to forestry operators working on the James Bay territory are more lenient, with fewer restrictions.

That is a conclusion drawn by Mr. Saganash, and it would have been interesting to hear him explain his position. I myself think that the rules established in the south do not correspond to those in the north because forestry in the north is something completely foreign to us. Following southern rules in the north does not lead to effective forestry operations in the north. I am under the impression that this is the right message.

As far as the management of northern forests is concerned, the use that the Cree make of the forests seems to be completely ignored, and the concept of integrated planning is not really accepted by northern forestry operators.

The exploitation of the forests therefore seems to be an overriding right; it appears that the right of aboriginal people to develop their territory is not as valid as the industry's right to exploit the forest on the James Bay territory. And this is an irritant that the people of the six Cree communities living on the James Bay territory regularly bring to the James Bay Agreement committee. I wholly support Mr. Saganash's point of view; there seems to be a double standard.

Troisième constat, qui est extrêmement important et que je partage tout à fait, le régime forestier actuel ignore complètement, parmi les usages légitimes de la forêt, les usages qu'en font généralement les autochtones.

Le régime forestier actuel considère que la fonction prioritaire de la forêt, c'est de produire du bois. En conséquence, l'environnement, la faune, les aménagements paysagers et environnementaux comme la purification de l'eau, la protection contre l'érosion, sont perçus comme des contraintes dans l'exploitation de la forêt.

Cette mentalité est d'autant plus tragique lorsque l'on s'aperçoit que les usages traditionnels cris sont perçus comme des contraintes, alors que dans une vision progressiste de la foresterie, les usages autochtones de la forêt devraient nous permettre de mieux concevoir la foresterie.

M. Saganash dénonce le fait que les usages que font les Cris de la forêt, bien qu'ils soient explicitement reconnus dans la Convention de la Baie de James, soient totalement niés dans le régime forestier.

Cela amène M. Saganash à s'interroger: faut-il comprendre que le territoire du Nord et de la Baie de James sert strictement à compenser la gestion déficiente de l'ancien régime forestier, c'est-à-dire à fournir du bois jusqu'à ce qu'on puisse cultiver la forêt dans le sud du territoire ou dans le sud du Québec, et que lorsque nous aurons une forêt en meilleur état dans le sud du Québec, on fermera la mine au Nord?

Finalement, M. Saganash semble constater que dans l'application des règles forestières au Québec, il y a beaucoup plus de contraintes au sud qu'au Nord. On accorde une gestion plus sympathique à l'égard des industriels forestiers qui oeuvrent sur le territoire de la Baie de James, en imposant moins de contraintes.

C'est un jugement que fait M. Saganash, et il aurait été intéressant qu'il puisse expliquer sa position. Pour ma part, je crois comprendre que les règles prévues au sud ne correspondent pas à celles du Nord parce que la foresterie au Nord, c'est quelque chose qui nous est totalement inconnu. Ce n'est pas parce qu'on respecte les règles du sud dans le Nord qu'on fait de la bonne foresterie au Nord. J'ai l'impression que c'est le message qu'il faut lire.

En ce qui concerne la gestion des forêts nordiques, l'utilisation que les Cris en font semble complètement ignorée et l'idée de l'aménagement intégré n'est pas vraiment retenue par les industriels qui oeuvrent dans cette forêt.

L'exploitation des forêts semble donc un droit qui a préséance; il semble que le droit des autochtones au développement de leur territoire est moins valable que le droit des industriels à exploiter la forêt sur le territoire de la Baie de James, et c'est un irritant que les gens des six communautés cries, qui vivent sur le territoire de la Baie de James, affirment régulièrement au comité sur la Convention de la Baie de James. Je me fais tout à fait solidaire du point de vue de M. Saganash; il semble y avoir deux poids, deux mesures.

**Mr. Langlois:** I would like to conclude by saying that the boreal forest occupies a large part of the James Bay territory and that forestry operations are mainly concentrated in the southern part of the territory, where negative repercussions have been observed on the Cree communities living in this area.

In the last few years, forestry operations have gradually extended northward. Forest supply and management contracts have even been awarded for land north of the 52nd parallel.

In a territory as far north as this, given the fragility of ecosystems and the fact that their natural productivity is lower than in more southern forests, the danger of forest overexploitation is much higher than elsewhere in Quebec or Canada. Sustainable forestry management in northern lands must therefore be based on the principles of conserving biodiversity and preserving the viability of forest ecosystems. The goal of integrated management of the territory's wood and non-wood forest resources is to allow optimal forestry development while ensuring the land can be used for other purposes by aboriginal and non-aboriginal people.

In seeking solutions to the problems related to forestry development in Cree territory, we must reaffirm the paramountcy of the environmental and social protection regime established by the James Bay and Northern Quebec Agreement. There must also be a change in attitudes toward traditional aboriginal activities in the forest which, we must remember, are completely missing from the current forestry regime.

The forestry regime that has been in place in Quebec in the last ten years or so was designed without considering the rights negotiated with the Cree Nation in the James Bay and Northern Quebec Agreement. The JBACE, the James Bay Advisory Committee on the Environment, is therefore of the opinion that the Quebec government should implement a separate forestry regime for the James Bay territory, in order to ensure that the guiding principles of the JBNQA are taken into account. This is the gist of the message we want to give you.

[English]

**Senator Stratton:** I apologize to the witnesses and the committee members. I was up at about 5:30 this morning to catch an airplane to attend a conference in Toronto. The conference was on natural disasters in Canada and what we can do when they happen. It was rather interesting. It was put on by Emergency Measures Canada and the Institute for Catastrophic Loss Reduction of the Insurance Bureau of Canada. They are pushing towards trying to find solutions to deal with these natural disasters. Indeed, they told us that they have been seeing a dramatic increase in these events in the form of floods, ice storms, and so on.

An individual from Environment Canada made a presentation. Senator Spivak will be interested in but not happy about what he said. The 20th century is the warmest century in the last 1,000 years, and this year is the warmest year on record. They

**M. Langlois:** Je voudrais conclure en disant que la forêt boréale occupe une grande partie du territoire de la Baie de James et que l'exploitation forestière est surtout concentrée dans le sud de ce territoire, où des répercussions négatives ont été observées pour les communautés criées qui occupent ce secteur.

Au cours des dernières années, l'exploitation s'est graduellement étendue vers le nord. Des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers ont même été octroyés dans des territoires situés au nord du 52<sup>e</sup> parallèle.

Dans un territoire aussi nordique, compte tenu de la fragilité des écosystèmes et de leur productivité naturelle plus faible que dans les forêts plus méridionales, les risques de surexploitation forestière sont beaucoup plus élevés qu'ailleurs au Québec ou au Canada. La gestion forestière durable dans un territoire nordique doit donc s'appuyer sur des principes de conservation de la biodiversité et de préservation de la viabilité des écosystèmes forestiers. La gestion intégrée des ressources ligneuses et non-ligneuses de la forêt du territoire doit permettre une exploitation forestière optimale, mais en assurant l'utilisation du territoire à d'autres fins, par la population autochtone et non-autochtone.

La recherche de solutions à la problématique de l'exploitation forestière en territoire cri passe par la réaffirmation de la prépondérance du régime de protection de l'environnement et du milieu social, qui est établi par la Convention de la Baie de James et du Nord québécois. Elle passe aussi par un changement des attitudes face aux activités traditionnelles des autochtones en milieu forestier qui sont complètement absentes, rappelons-le, de l'actuel régime forestier.

Le régime forestier en vigueur au Québec depuis une dizaine d'années a été conçu en faisant abstraction des droits négociés avec la nation crie dans la Convention de la Baie de James et du Nord québécois. Le CCEBJ, le comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James, est donc d'avis que le gouvernement du Québec devrait mettre en place un régime forestier distinct pour le territoire de la Baie de James afin de s'assurer que les principes directeurs de la convention soient pris en compte. C'était l'essentiel du message que nous voulions livrer.

[Traduction]

**Le sénateur Stratton:** Je m'excuse auprès des témoins et des membres du comité. J'ai dû me lever vers 5 h 30 ce matin pour prendre un avion afin de me rendre à une conférence à Toronto. La conférence portait sur les catastrophes naturelles au Canada et sur ce que nous pouvons faire lorsqu'ils se produisent. C'était plutôt intéressant. Elle était organisée par Protection civile Canada et l'Institut pour la réduction des pertes résultant de catastrophes du Bureau d'assurance du Canada. Ces organismes tentent de trouver des solutions pour faire face à de telles les catastrophes naturelles. En fait, ils nous ont dit qu'ils avaient constaté une augmentation phénoménale de ces événements sous forme d'inondations, de tempêtes de verglas, et cetera.

Un représentant d'Environnement Canada a présenté un exposé. Le sénateur Spivak trouvera ce qu'il a dit intéressant mais elle n'en sera pas très heureuse. Le XX<sup>e</sup> siècle a été le siècle le plus chaud du millénaire, et cette année est la plus chaude que l'on ait



were forecasting that global temperatures will rise from 1 to 3.5 degrees centigrade over the next 50 years, and they are now forecasting that it will probably go beyond the 3.5 degrees in the upper limit.

Should that occur, your trees, which now only grow to 10 metres, will grow substantially larger very quickly.

How many aboriginal people actually work in the industry of the harvesting of the northern forests? Do you have numbers?

**Mr. Bouthillier:** We have trends. For the moment, it is less than 5 per cent of the active population. One of the tremendous challenges we are facing is how to encourage those people to become involved. That is particularly so in relation to the Cree. Cutting down trees is totally foreign to their culture. When anyone in the Cree nation expresses an interest in forestry, a great deal of peer pressure is applied to encourage that person to back off. That is not so in the case of the Micmacs or other aboriginal peoples.

As you move further north, taking care of the forestry industry certainly becomes a greater challenge and we must rely on aboriginal people to be our foresters.

**Senator Stratton:** If your trees only grow to about 10 meters, the question that comes to mind is: What is a healthy harvesting cycle? Is it 80 years or 50 years?

**Mr. Bouthillier:** It is much longer than that. The rotation cycle should be approximately 200 years. It is not based on old growth. In fact, it is not based at all on growth; it is based on the renewal cycle. The renewal cycle there is dependant on fire occurrence. Our estimations of fire occurrence lead us to understand that the rotation is about 200 years.

When we plan logging operations, we should keep in mind that what we are taking should be, in a particular area, one-two thousandth of what is on the ground. I am not sure that that is what we are doing now.

**Senator Stratton:** Surely it does not take 200 years for a tree to mature. It must be shorter than that. If trees are growing in that region until they reach a harvestable stage of maturity whereby you can have sustained cutting, surely the cycle is shorter than 200 years.

**Mr. Bouthillier:** Yes and no. It is about the same in northern Alberta and in the Northwest Territories. The information on the cutting cycle, the rotation, is fed into the computer in order to calculate how much we can harvest without impairing the land. That figure is about 120 years.

In the forests up north, in what I call in our paper the "middle north", the growth rate is not a regular cycle. You could have small trees that will stay very close to the ground for 100 years, and if there is a fire, they will be released and you will have full-fledged trees within 40 or 80 years.

jamais enregistrée. Ils avaient prévu une augmentation des températures globales entre 1 et 3,5 degrés centigrades au cours des 50 prochaines années, et ils prévoient maintenant que cette augmentation sera sans doute de plus de 3,5 degrés.

Si cela se produit, vos arbres qui n'atteignent à l'heure actuelle que 10 mètres, deviendront considérablement plus grands très rapidement.

Combien d'autochtones travaillent à l'heure actuelle dans le secteur d'exploitation des forêts dans le Nord? Avez-vous des chiffres?

**M. Bouthillier:** Nous avons des tendances. Pour l'instant, c'est moins de 5 p. 100 de la population active. L'un des défis énormes que nous devons affronter à l'heure actuelle consiste à encourager ces gens à participer. C'est particulièrement le cas en ce qui concerne les Cris. La coupe des arbres est tout à fait étrangère à leur culture. Lorsqu'un membre de la nation Crie exprime un intérêt pour la foresterie, ses pairs exercent une pression considérable pour l'encourager à laisser tomber. Ce n'est pas le cas cependant pour ce qui est des Micmacs ou des autres peuples autochtones.

Plus on va dans le Nord, plus grand est le défi que pose l'industrie forestière et nous devons compter sur les peuples autochtones pour être nos forestiers.

**Le sénateur Stratton:** Si vos arbres n'atteignent qu'environ 10 mètres, la question qui nous vient à l'esprit est la suivante: qu'est-ce qui constitue un cycle d'exploitation forestière sain? Est-ce un cycle de 80 ou de 50 ans?

**M. Bouthillier:** Le cycle est beaucoup plus long que cela. Le cycle de rotation devrait être d'environ 200 ans. Ce cycle n'est pas fondé sur les peuplements vieux. En fait, il n'est pas du tout basé sur la croissance mais plutôt sur le cycle de renouvellement. Le cycle de renouvellement ici dépend de la fréquence des incendies. Nos estimations de la fréquence des incendies nous portent à croire que la rotation se fait environ à tous les 200 ans.

Lorsque nous planifions les opérations forestières, nous devrions garder à l'esprit que nous devrions couper dans un secteur en particulier 1/2000<sup>e</sup> de la forêt. Je ne suis pas certain que ce soit le cas à l'heure actuelle.

**Le sénateur Stratton:** Il ne faut certainement pas 200 ans à un arbre pour atteindre la maturité. Le cycle doit être plus court que cela. Si les arbres poussent dans une région jusqu'à ce qu'ils atteignent un stage de maturité exploitable où il est possible d'avoir un développement durable, ce cycle est certainement plus court que 200 ans.

**M. Bouthillier:** Oui et non. C'est à peu près la même chose dans le nord de l'Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest. On entre dans l'ordinateur de l'information sur le cycle de coupe, la rotation, afin de calculer ce que nous pouvons couper sans mettre la terre en danger. Ce chiffre est d'environ 120 ans.

Dans les forêts du Nord, dans ce que je j'appelle dans notre document le «Moyen Nord», le taux de croissance n'est pas un cycle régulier. Il peut y avoir de petits arbres qui restent très près du sol pendant 100 ans, et s'il y a un incendie, ils seront libérés et ils atteindront leur pleine taille en 40 ou 80 ans.

Our experiments — and here I am speaking for the scientific community, not for myself — in forestry demonstrate that tree planting in the north does not work most of the time.

The typical expectation in southern forestry is that, when you plant a tree, you have regular growth, which means that, depending on where you are, within 40 or 80 years, you will have harvestable trees. However, the north is a different dynamic. There is still a lot of ignorance about the dynamics in the north. That is why we are trying, in our logging activities, to emulate or mimic natural disturbances, but this is still at the experimentation stage.

**Senator Stratton:** If you plant a tree, why will it not grow?

**Mr. Bouthillier:** It is because the environmental conditions are very adverse. You have shallow soil, so the freezing will uproot your seedlings. You have a high rate of mortality. You do not have a huge snowpack protecting those seedlings against wind, and therefore you have a great amount of desiccation.

There is also a genetic problem. In our nurseries, we do not have many seeds from trees of the north. For the moment, we are planting seedlings that are descendants of large trees that grow in the south, and we are encountering a lot of problems with that. I am not saying that tree planting is a total failure up north, but it is certainly not working as it is in the southern part of our country.

[Translation]

**Senator Robichaud:** To continue with this subject, we cannot rely on results obtained with the plants. The species was poorly adapted to this climate. That could be done fairly easily, to go and collect cones, seeds, grow them in a greenhouse and then transplant them. Has it already been tried?

**Mr. Bouthillier:** No, as far as I know it has not, but I do not know absolutely everything.

**Mr. Langlois:** As part of the La Grande complex development project, there were a lot of plantations used to regenerate land, including construction sand and gravel pits. It was mainly deciduous trees that were planted. The experiment cannot be used. There's not a lot for coniferous species.

**Mr. Bouthillier:** This experiment was designed to produce alder, which are bushes with a very high soil retention capacity. As far as I know, no experiments have been conducted with a view to wood production. I would be surprised if there had not been some elsewhere in Canada. I am not aware of any in Quebec.

When we tell you that it would be interesting to develop aboriginal forest operations, it is because this is a good opportunity. The harvesting of seed and cones, seed extraction, greenhouse production of small trees, site selection, soil preparation for these small trees, tree planting and maintenance of these small trees are all very constructive possibilities. We are not talking about cutting down trees, we are talking about planting

Nos expériences en foresterie — et je parle ici au nom de la communauté scientifique, non pas en mon nom personnel — montrent que planter des arbres dans le Nord ne donne aucun résultat la plupart du temps.

Dans une forêt du sud, lorsqu'on plante un arbre, on s'attend typiquement à une croissance régulière, ce qui signifie que, selon l'endroit où se trouve, en 40 ou 80 ans, on aura des arbres qui pourront être coupés. Cependant, le Nord a une dynamique différente dont on ne sait toujours pas grand-chose. C'est pourquoi nous tentons, dans nos activités forestières d'émuler ou d'imiter les perturbations naturelles, mais on en est toujours au stade d'expérimentation.

**Le sénateur Stratton:** Si vous plantez un arbre, pourquoi est-ce qu'il ne grandirait pas?

**M. Bouthillier:** C'est parce que les conditions environnementales ne s'y prêtent pas. Le sol est peu profond, ce qui fait que le gel va déraciner les jeunes plants. On a un taux de mortalité élevé. La couche de neige pour protéger ces semis contre le vent n'est pas très épaisse, et par conséquent il y a une dessiccation considérable.

Il y a également un problème génétique. Dans nos pépinières, nous n'avons pas beaucoup de semences provenant des arbres du Nord. Pour le moment, nous plantons des semis qui sont les descendants de gros arbres qui poussent dans le sud, et cela nous cause beaucoup de difficultés. Je ne dis pas que la plantation d'arbres soit un échec total dans le Nord, mais elle n'est certes pas aussi efficace que dans le sud du pays.

[Français]

**Le sénateur Robichaud:** Pour enchaîner à ce sujet, on ne peut pas se fier aux résultats obtenus avec les plantes. L'espèce était mal adaptée à ce climat. Cela pourrait se faire assez facilement, aller recueillir les cônes, les graines, les faire pousser en serre et ensuite les replanter, est-ce que cela a déjà été tenté?

**M. Bouthillier:** À ma connaissance, non, mais je ne possède pas la science infuse.

**M. Langlois:** Dans le contexte du projet d'aménagement du complexe La Grande, il y a eu beaucoup de plantations qui ont servi pour régénérer des territoires, des sablières ou gravières pour la construction. C'était principalement des feuillus qui étaient plantés. L'expérience ne peut pas être utilisée. Pour les conifères, il n'y a pas beaucoup de choses.

**M. Bouthillier:** Cette expérience visait à produire des aulnes. Ce sont des arbustes qui ont une très grande capacité de retenir les sols. À ma connaissance, dans une perspective de production de matière ligneuse, il n'y a pas d'expérience qui a été réalisée. Je serais étonné qu'il n'y en ait pas eu ailleurs au Canada. Pour ce qui est du Québec, je ne suis pas au courant.

Quand nous vous disons que ce serait intéressant de développer une foresterie autochtone, on a là une belle occasion. La récolte des semences, des cônes, l'extraction des semences, la production en serre de ces petits arbres, la sélection des sites, la préparation des sols pour accueillir ces petits arbres, la plantation des sols, l'entretien de ces petits arbres représentent tout autant d'opportunités très constructives. Il n'est pas question d'abattre



them. The tree is a symbol of life in aboriginal culture. If you plant trees, you are propagating life. Why can we not take such steps to help aboriginal communities living in forested areas modernize by practising forestry? We must bear in mind that reforestation has to be an activity we resort to only if natural regeneration fails. The best forest at these latitudes is the forest where self-regeneration takes place.

**Senator Robichaud:** I agree with you. When a region's economy needs fibre, as in this case, ways to justify certain operations are found. We have to develop the existing species, as we did in my home province of New Brunswick, where we promoted the idea that if we practised thinning, we could increase the annual harvest by 10 to 15 per cent, depending on the location, depending on how far north it was. We cut timber because we were sure of what we were proposing. The same thing could be done in this region.

You referred to Micmacs cutting trees. You should know that the reason they did this was because it was the only possible activity open to them. They had nothing else to do, they wanted to do something. The unemployment rate in these communities is between 80 and 90 per cent.

You have told us that the Cree people live off the forest in different ways, without relying on wood and wood fibre. You have said that their population is increasing faster than in other provinces, and that this creates needs. They will want to have the same things that you and I have. They will be influenced by television. This will mean they will have to carry out other activities than the ones they currently do, probably logging. Do you think that could happen in the near future?

**Mr. Bouthillier:** The survival of these communities hinges on whether or not, in the next five to ten years, forestry operations can provide a source of jobs, income, well-being and basic social progress for the Cree communities of the James Bay territory. The Micmacs in New Brunswick and the aboriginal nations on Vancouver Island are the most vibrant examples of success in generating social progress for aboriginal nations from the forest.

**Mr. Langlois:** Neither the James Bay Advisory Committee on the Environment nor the Cree who are on the committee, being one of the three parties, are against all forestry development. However, forestry development in Northern Quebec, in the James Bay territory that is covered by the Agreement, should not be managed in the same way as in the south. What the aboriginal people are seeking is to participate in managing forestry development, not to block all forestry development. The Cree's objection to forestry development have to do with over-harvesting on certain lands. On certain family lands, over 60 per cent or 70 per cent of the land was cut over.

des arbres, il est question d'en planter. L'arbre est symbole de vie dans la culture autochtone. Si vous plantez des arbres, vous propagez la vie. Comment se fait-il que l'on envisage pas de tels moyens pour amener les communautés autochtones vivant en milieu forestier à prendre le virage de la modernité en faisant de la foresterie? Il faut demeurer conscient que le reboisement doit demeurer une situation à laquelle on recourt uniquement quand les mécanismes de régénération naturelle ne fonctionnent pas. La meilleure forêt sous ces latitudes est celle qui utilise des capacités autonomes de régénération.

**Le sénateur Robichaud:** Je suis d'accord avec vous. Lorsque l'économie d'une région a besoin comme dans ce cas de fibres, on trouve des moyens pour justifier certaines opérations. Il faut développer des espèces qui existent déjà, comme on l'a fait chez nous, au Nouveau-Brunswick, où l'on a propagé l'idée que si on faisait de l'éclaircissement, on pouvait augmenter la coupe annuelle de 10 à 15 p. 100 selon l'endroit, plus au nord ou plus au sud. On a coupé parce qu'on était sûr de ce que l'on avançait. La même chose pourrait se faire dans cette région.

Vous avez fait allusion aux Micmacs qui allaient couper des arbres. Vous savez qu'ils en sont arrivés là pour la simple raison que c'était la seule activité possible. Ils n'avaient rien d'autre à faire. Ils cherchaient à faire des choses. Ces communautés ont un taux de chômage de 80 à 90 p. 100.

Vous nous dites que les populations crie subsistent de la forêt de différentes façons, sans compter sur la matière ligneuse et les fibres. Vous dites que cette population augmente plus vite qu'ailleurs, et que cela crée des besoins. Ils vont vouloir la même chose que vous avez chez vous et que j'ai chez moi. Ils vont subir l'influence de la télévision. Ceci va demander une autre activité que celle qu'ils poursuivent actuellement, la coupe du bois probablement. Cela pourrait changer. Est-ce que vous prévoyez que cela pourrait se produire dans un avenir rapproché?

**M. Bouthillier:** C'est une question de survie pour ces communautés que d'ici cinq à dix ans, l'activité forestière soit une source d'emplois, de revenus, de bien-être, de progrès social fondamental pour les communautés crie du territoire de la Baie de James. Un peu de la même façon, au Nouveau-Brunswick avec les Micmacs, avec les nations autochtones de l'île de Vancouver, ces communautés nous fournissent les exemples les plus vibrants de succès sur ce que la forêt peut générer comme progrès social pour les nations autochtones.

**M. Langlois:** Pas plus le comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James que les Cris qui font partie du comité, étant une des trois parties, ne sont contre toute exploitation forestière. Par contre, il ne faut pas que l'exploitation forestière dans le Nord du Québec, dans le territoire de la Baie de James, qui est sous convention, soit gérée de la même façon que dans le sud. C'est une participation à la gestion de l'exploitation forestière que recherchent les autochtones, et non pas bloquer toute exploitation forestière. Les problèmes des Cris avec l'exploitation forestière sont reliés à la surexploitation dans certains territoires. Dans certains territoires familiaux, il y a plus de 60 ou 70 p. 100 du territoire qui a été coupé.

This causes major problems for the Cree in living off the land. Many of the people hunt, fish and trap. They have hunting and fishing camps and rely on game for food. The forest is an important shelter for game.

There are all sorts of alternatives to clear-cutting, including commercial thinning, et cetera. The message that you take away with you today should not be that the Cree or the committee is against forestry development.

**Senator Robichaud:** That was not how I understood it. You want them to be involved. Above all, you wish to develop a management model for this forest that is completely different from those used in other zones. It is urgent that you do so. If you reduce the size of the land where these people live in a traditional manner, you will force them to turn to other forest resources, fibre in particular, and that could be disastrous.

It is an impossible situation to manage. The people want to work and we are turning to the forest to give them something to do.

**Mr. Bouthillier:** The message we want to get across is that we must put this boreal forest, which is located north of the 50th parallel, under a bell jar. There are perhaps some conservation measures that must be taken, but this forest must be used to further the social progress of the aboriginal and non-aboriginal people in the north. This is an invitation for us to seek out new forms of forestry development.

**Senator Robichaud:** What do you want us to do to help you achieve this new and very special form of forest management?

**Mr. Bouthillier:** A host of people have given evidence to the committee and expressed expectations regarding the manner in which the forest is used. The Senate committee can certainly be an initial milestone in developing a common vision.

The biggest obstacle to be overcome is the perception of the forest as a huge reservoir of wood material. That is only natural, because this view has served the country very well in the last 150 years, but we must move on. The wood material will always be there, and will continue to contribute to Canada's being a rich and prosperous country, but the forest is an environment possessing many resources. Forest operators are very powerful, and recreation workers are also very interested in it. This cannot be denied. aboriginal people also have a special view, as do people concerned with biodiversity. All these interests are very sectoral.

If ecosystem-based management of the forest is what we really want, then we must develop a vision common to all regions and set production objectives. We must be clear about our expectations from the forest and work together for a common role.

A committee such as yours could surely emphasize the message that currently many things are expected from the forest, but they are divergent, almost in conflict with each other, and with all the rivalry and each one striving for the dominance of their preferred

Cela crée des problèmes majeurs pour la subsistance des Cris. Une partie importante de la population fait de la chasse et de la pêche, de la trappe. Ils ont des camps de chasse et pêche et ils se fient au gibier pour la subsistance. La forêt est un abri important pour eux.

Il y a toutes sortes de solutions que l'on peut envisager à la coupe à blanc, dont les éclaircies commerciales, et cetera. Il ne faudrait pas que le message que vous reteniez de nous aujourd'hui soit que les Cris ou le comité sont contre l'exploitation forestière.

**Le sénateur Robichaud:** Je n'ai pas compris cela du tout. Vous voulez qu'ils soient impliqués. Vous voulez surtout développer pour cette forêt un modèle de gestion qui soit totalement différent de ceux que l'on applique dans d'autres zones. Vous devez le faire de toute urgence. Si vous réduisez le territoire où ces gens vivent de façon traditionnelle, vous allez les forcer à se tourner vers d'autres sources de la forêt, notamment la fibre, et cela risquerait d'être désastreux.

On se trouve dans une situation impossible à gérer, avec des gens qui veulent travailler et pour qui on se tourne vers la forêt pour leur donner une activité.

**M. Bouthillier:** Le message que vous voulons faire passer est qu'il faut mettre cette forêt boréale, qui est située au nord du 50e parallèle, sous une cloche à fromage. Il y a peut-être des efforts de conservation à faire, mais il faut que cette forêt soit utilisée pour participer au progrès social des populations autochtones ou allochtones des milieux nordiques. Cela nous invite à chercher une nouvelle foresterie.

**Le sénateur Robichaud:** Qu'attendez-vous de nous pour vous aider à réaliser cette nouvelle façon de gérer cette forêt tout à fait particulière?

**M. Bouthillier:** Il y a un tas de gens qui ont témoigné devant vous et qui ont exprimé des attentes à l'égard de la façon dont on utilise la forêt. Le comité sénatorial peut certainement être un premier jalon pour développer une vision commune.

Le gros problème à surmonter est de voir dans la forêt un vaste réservoir de matières ligneuses. C'est normal parce que cela a très bien servi le pays au cours des 150 dernières années, mais il faut passer à autre chose. Il y aura toujours de la matière ligneuse qui continuera à contribuer au fait que le Canada est une nation riche et prospère, mais la forêt est un milieu aux ressources multiples. Les industriels y sont très puissants, les récréologues y sont très intéressés aussi. Il ne faut pas dénoncer cela. Les autochtones aussi ont une position particulière, de même que les gens préoccupés par la biodiversité. Tous ces intérêts sont très sectoriels.

Si nous voulons vraiment faire une gestion écosystémique de la forêt, il faut que, région par région, nous développions une vision commune et que nous nous fixions des objectifs de production. Il faut savoir ce qu'on attend de cette forêt et agir de façon commune, convergente.

Un comité comme le vôtre peut évidemment souligner le message qu'actuellement, il y a beaucoup d'attentes à l'égard de la forêt, mais qu'elles sont éclatées, presque conflictuelles, et que pendant qu'on va essayer de triompher des adversaires pour que



mode of use, there is little time left to develop a common vision. The first thing to do in introducing ecosystem-based management would surely be to develop a common vision, and you have a golden opportunity for repeating this message loud and clear.

**Senator Robichaud:** We have heard this message many times. I must say that at times I was impressed. For instance New Brunswick woodlot owners formed an association in order to manage their lots. They no longer think of the forest as a mere woodpile, just a place for chopping down trees.

We have even seen a change in the attitudes of forest companies. We visited some sites and there is still a long way to go, but the change has begun and must continue. I hope that our contribution will help to establish this new way of considering forestry, and above all to its respect.

**Mr. Bouthillier:** In your report, you could perhaps encourage all intervenors in the forestry sector to dare to be imperfect.

[English]

**The Deputy Chairman:** We visited Lake Mistassini and met with the Cree there. We heard from the trappers that the forestry companies did not care about where they set their traps; that they just came and cut them out without any consultation or care. As well, they cannot move to other places because every place areas are allocated to certain trappers, and that has been going on for thousands of years.

This new vision, this new forestry, requires knowledge and leadership. We went to Quebec and heard some good things about what they were doing there. They will cut out herbicides in the year 2000. However, what is the reason in Quebec for this negligence? The same situation can be found all over the country. In Manitoba, in my opinion, the situation is even worse than it is in Quebec. We heard about some terrible things in Alberta. Why has the government of Quebec not moved on this? Is it lack of knowledge? Is it lack of political will? Surely it would be in the government's interest, in view of their "winning conditions", to ensure that the Cree went along with them. What is your analysis for this neglect?

[Translation]

**Mr. Langlois:** I will answer a part of your question. Perhaps Mr. Bouthillier will complete my answer. First, this may not be a problem specific to Quebec. Forest development is the largest Canadian industry in terms of job creation and economics.

There is a concentration of the forest industry in Quebec. Almost 40 per cent of industrial forestry facilities are in Quebec.

l'utilisation que l'on privilégie domine, on manque de temps pour développer cette vision commune. Le premier geste à poser, pour passer à la gestion écosystémique, est certainement de développer une vision commune, et vous avez une occasion en or de marteler ce message

**Le sénateur Robichaud:** Nous avons entendu ce message à plusieurs reprises. Je dois vous dire que j'ai été, dans certains cas, impressionné. Je mentionne les propriétaires de lots boisés au Nouveau-Brunswick qui se sont associés et qui ont pris en main les lots qu'ils détenaient. Ils ne voient plus la forêt seulement comme un tas de bois, un endroit où on peut aller abattre des arbres.

On a même vu des compagnies forestières changer d'attitude. Nous avons visité des sites. Il reste encore beaucoup à faire, mais il y a eu un changement et il doit continuer. J'espère que notre apport pourra contribuer à ancrer cette nouvelle façon de voir la forêt et surtout à y prendre garde.

**M. Bouthillier:** Votre rapport pourra peut-être inviter tous les intervenants du milieu forestier à avoir le courage de l'imperfection.

[Traduction]

**La vice-présidente:** Nous avons visité le lac Mistassini et nous y avons rencontré les Cris. Les trappeurs nous ont dit que les compagnies forestières se souciaient peu de l'endroit où ils installaient leurs pièges, qu'elles arrivaient et coupaient les arbres sans les consulter ou sans se soucier d'eux. Par ailleurs, ils ont dit qu'ils ne pouvaient faire du piégeage ailleurs car les trappeurs ont chacun une zone qui leur est allouée, et c'est ainsi depuis des milliers d'années.

Cette nouvelle vision, cette nouvelle foresterie, exige des connaissances et du leadership. Nous sommes allés au Québec et nous avons entendu de belles choses au sujet de ce qu'ils faisaient là-bas. Ils auront éliminé les herbicides en l'an 2000. Cependant, qu'est-ce qui explique cette négligence au Québec? On retrouve la même situation dans tout le pays. Au Manitoba, à mon avis, la situation est encore pire qu'au Québec. Nous avons entendu des choses terribles en Alberta. Pourquoi le gouvernement du Québec n'est-il pas intervenu à ce sujet? Est-ce par manque de connaissance? Est-ce un manque de volonté politique? Il serait certes dans l'intérêt du gouvernement, pour obtenir les «conditions gagnantes», de s'assurer que les Cris sont de leur côté. À quoi attribuez-vous cette négligence?

[Français]

**M. Langlois:** Je vais répondre en partie à votre question. M. Bouthillier pourra peut-être compléter. D'abord, ce n'est peut-être un problème vécu spécifiquement au Québec. L'exploitation forestière est l'industrie canadienne la plus importante en termes de création d'emplois et en termes économiques.

Au Québec, il y a une concentration de l'industrie forestière. Presque 40 p. 100 des installations industrielles en foresterie se trouvent au Québec.

A great many improvements were made for monitoring conservation and for monitoring pollution from paper mills especially in the pulp and paper sector. Awareness of the problem has been raised. Governments had to pass regulations to encourage paper mills to proceed in the new way. From 1993 to 1995, in Quebec, almost one and a half billion dollars were spent by 60 Quebec paper mills to set up secondary treatment plants. This brought about a great decrease in water pollution. Forest companies still have work to do in all phases of their operations, specifically wood cutting and sawmills, where awareness of the problems still has to be raised. This is probably due in part to the fact that there has not been particularly strict regulations that could have led to such thinking, either at the federal or the provincial level. Regulation applying to pulp and paper mills has been very strict in all the provinces and at the federal level. This has forced the mills to take action.

One of the roles that a committee like yours can play, and one of the areas in which your committee can be interested, is to sensitize the Canadian people and Canadian institutions to the fact that there are still many problems to be settled in the area of forestry development and with regard to other activities related to forestry, including logging and lumber.

At the international level, some concerns have already been expressed in the past and the paper and forestry companies have no choice. They have to adapt because, at some point, they will not be able to sell their products internationally if they do not comply with standards related to the biophysical and social environment. A debate has to be held at the corporate level. Governments react to economic, political and grassroots pressures. There are huge economic pressures in the field of forestry.

[English]

**Mr. Bouthillier:** To answer your question directly, I want to understand it correctly. Are you asking why there is no room for native issues in forestry, particularly in Quebec?

**The Deputy Chairman:** Not only Quebec, I am referring to everywhere in Canada.

**Mr. Bouthillier:** It is a Canadian problem. It is a matter of industrial culture. Everywhere in Canada, forest management on Crown land is done through industry. Industrial culture has shied away from native issues for 100 to 180 years everywhere in Canada. The industrial approach has left a legacy of how forestry has been done in Canada, and that has an impact on forestry today.

Your other question was why there was no acknowledgement of the importance of native issues in forestry. That is certainly as a result of ignorance of the facts and know-how. However, all across Canada there is a willingness to deal with native issues.

Il y a eu énormément d'améliorations qui ont été faites sur le plan du contrôle de la préservation et du contrôle de la pollution par les papeteries en particulier dans le domaine des pâtes et papier. Une prise de conscience a été faite à ce niveau. Les gouvernements ont dû adopter des règlements pour inciter les papeteries à procéder de cette façon. Entre 1993 et 1995, par exemple, au Québec, à peu près un milliard et demi de dollars ont été dépensés par les 60 papeteries du Québec pour installer un traitement secondaire. Cela a considérablement amélioré et diminué la pollution en milieu aquatique. Il reste un effort à faire au niveau des compagnies forestières sur tous les autres volets de leurs opérations, en particulier la coupe forestière et les usines de sciage, où cette prise de conscience et cette réflexion n'ont pas eu lieu. Cela est probablement, en partie, dû au fait qu'il n'y a pas eu de réglementation particulièrement sévère qui aurait pu amener cette réflexion, ni du côté fédéral, ni du côté provincial. Pour les fabriques de pâte et papier, la réglementation a été très sévère tant dans toutes les provinces que pour le fédéral. Cela a obligé les papeteries à bouger.

Un des rôles que peut jouer un comité comme le vôtre et l'un des intérêts de votre comité, c'est justement de faire prendre conscience à l'ensemble de la population canadienne et à l'ensemble des institutions canadiennes qu'il reste encore beaucoup de problèmes à régler du côté de la foresterie et des autres activités du domaine de la foresterie, que ce soit la coupe forestière ou le bois de sciage.

Au niveau international, certaines préoccupations ont déjà été exprimées dans le passé et les compagnies papeteries et forestières n'ont pas le choix. Il faut qu'elles s'adaptent parce que, à un moment donné, elles ne pourront pas vendre leurs produits sur le marché international si elles ne respectent pas l'environnement biophysique et social. Il y a une réflexion qui doit se faire au niveau des corporations. Les gouvernements réagissent aux pressions économiques, politiques et populaires. Il y a des pressions économiques énormes dans le domaine de la foresterie.

[Traduction]

**M. Bouthillier:** Pour répondre à votre question directement, je veux m'assurer de l'avoir bien comprise. Est-ce que vous demandez pourquoi il n'y a pas de place pour les questions autochtones dans le secteur forestier, particulièrement au Québec?

**La vice-présidente:** Pas seulement au Québec, je parle de partout au Canada.

**M. Bouthillier:** C'est un problème canadien. C'est une question de culture industrielle. Partout au Canada, la gestion des forêts sur les terres publiques est faite par l'industrie. La culture industrielle a évité les questions autochtones pendant 100 à 180 ans partout au Canada. L'approche industrielle a créé une tradition en matière d'exploitation forestière au Canada, qui se répercute sur l'exploitation forestière aujourd'hui.

Vous avez aussi demandé pourquoi on ne reconnaît pas l'importance des questions autochtones dans le secteur forestier. C'est certainement parce qu'on ne tient pas compte des faits et du savoir-faire. Cependant, partout au Canada il y a une volonté de régler les problèmes autochtones.



[Translation]

**The Deputy Chairman:** There is some great rhetoric.

[English]

**Mr. Bouthillier:** Yes, there is a lot of wishful thinking, perhaps, but there is more than wishful thinking, at least in Quebec and in B.C.

As I said in my presentation, when three-quarters of the electorate does not favour that kind of sympathetic view about native issues in forestry, so perhaps you should act cautiously. That is probably why we have the feeling that it is wishful thinking.

Having said that, there is another point I should mention. Most of the people who are extracting some profits or benefits from the forestry resource believe that they will lose something. That is what we must get over if we want to develop a successful new scheme of forestry. We must develop new participatory processes that will end in a win-win situation. It is possible. That is the message we are trying to bring here.

At least in Quebec there is a great deal of goodwill. Maybe that is just wishful thinking, but I do not think it is.

[Translation]

**Mr. Denis Bernatchez, Secretary of the James Bay Advisory Committee on the Environment:** In Quebec, we are raising our awareness of the James Bay region and specifically forest development. We should realize that this is a rather recent problem. In 1975, there was no forest industry in the James Bay region. The James Bay Agreement states that forest development is compatible with the Cree way of life. This was true at the time. There was no forest development, so there was no impact from forest development. The vast network of roads opening access to the entire area had not been built. That was the situation in 1975.

In 1998, the situation changed. It took a while for people to become aware of the problem. It probably took 23 years before we realized the impact of forestry on the Cree way of life. It changed their hunting and fishing habits. It completely changed their vision of their environment, which is of basic importance for Crees. You have seen clear-cut areas where a mature forest might grow back. It is said that it takes about 120 years in the James Bay region. When a father sees the trees being cut down, he knows that several generations will pass while the forest grows very slowly, subject to climate conditions et cetera. Without forest fires, it can grow, but if there are forest fires then the result may be a wasteland.

We are currently becoming aware of this. Basically, the Quebec forestry system must be reviewed. This is presently being done. There is another activity currently going on: when forest companies make forest management plans, they will generally

[Français]

**La vice-présidente:** Il y a de beaux mots.

[Traduction]

**M. Bouthillier:** Oui, on rêve peut-être beaucoup en couleur, mais il y a plus que cela, du moins au Québec et en Colombie-Britannique.

Comme je l'ai dit dans mon exposé, lorsque les trois quarts de l'électorat ne voit pas avec bienveillance les problèmes autochtones en ce qui a trait aux forêts, il faut peut-être agir avec prudence. C'est sans doute pour cette raison que nous avons l'impression qu'on rêve en couleur.

Cela étant dit, il y a un autre point que je devrais mentionner. La plupart des gens qui tirent des profits ou des avantages des ressources forestières croient qu'ils perdront quelque chose. C'est une impression qu'il faut dissiper si nous voulons mettre en place un nouveau plan d'exploitation forestière qui aura du succès. Nous devons élaborer de nouveaux procédés de participation qui se traduiront par une situation satisfaisante pour tous. Cela est possible. C'est le message que nous tentons de transmettre.

Du moins au Québec, il y a beaucoup de bonne volonté. Nous faisons peut-être des illusions, mais je ne pense pas que ce soit le cas.

[Français]

**M. Denis Bernatchez, secrétaire du comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James:** Au Québec, en ce qui concerne le territoire de la Baie de James et l'exploitation forestière en particulier, nous en sommes au niveau d'une prise de conscience. Il faut comprendre que le problème est assez récent. En 1975, il n'y avait pas d'exploitation forestière sur le territoire de la Baie de James. Dans la Convention de la Baie de James, on dit que l'exploitation forestière est compatible avec les modes de vie des Cris. Cela était vrai à l'époque. Il ne se faisait pas d'exploitation forestière, donc il n'y avait pas les effets de l'exploitation forestière. Le long réseau de chemins qui donne accès à tout le territoire n'existait pas. Telle était la situation en 1975.

En 1998, la situation a changé. Cette prise de conscience a pris un certain temps avant de «se mettre en branle», si vous me permettez l'expression. Cela a probablement pris 23 ans avant qu'on se rende compte de l'effet de la foresterie sur les modes de vie des Cris. Cela a changé leurs habitudes de chasse et de pêche. Cela a changé toute leur vision de leur milieu et cela, pour un Cri, est fondamental. Vous avez vu des endroits où il y a des coupes à blanc où une forêt peut devenir mature. On dit que, sur le territoire de la Baie de James, cela prend à peu près 120 ans. Alors quand le père voit les arbres coupés, il sait que plusieurs générations vont voir une forêt qui va grandir très lentement, dépendamment des conditions climatiques, et cetera. S'il n'y a pas de feux de forêt, elle peut toujours progresser, mais si des feux de forêt s'ajoutent à ce phénomène, cela peut résulter en un territoire dévasté.

On en est à cette prise de conscience. Il est fondamental que le régime forestier au Québec soit revu. Cet exercice est présentement en cours. Il y a également une autre activité qui se déroule: quand les entreprises forestières font un plan

consult with aboriginal communities. Forestry engineers meet with aboriginal people in their own communities — these people are not forestry experts — they show them a plan and tell them what they intend to do. Often, the aboriginal people are unable to imagine the final result of forest development on their territory. They cannot conceive that the forest will be devastated as far as the eye can see and will remain that way for 60 or 70 years depending on the growth rate. There is some power play involved. When a forest company consults with a Cree community, the forest company is clearly better equipped to sell its products than the Cree community is equipped to defend its culture, its interests or its traditional way of life.

**Senator Robichaud:** You want the Cree communities to be consulted beforehand. Mr. Bernatchez has told us that these communities are unable to assess the potential disaster. Aren't we on the horns of a dilemma?

**Mr. Bouthillier:** The Quebec government is currently reviewing its forestry system. This review has a very interesting aspect, namely to get non-Native and Native communities whose livelihood depends on the forests involved in management. This commitment holds great promise. It must go beyond mere words. To go beyond mere words means updating the Quebec forest system by developing and implementing mechanisms of communication adapted to the values of Native communities. This is a promising commitment which translates into real achievements, as the James Bay Advisory Committee on the Environment, in elaborating criteria and benchmarks, wants to give the forestry industry a trend chart on the meaning of respecting Cree values in forestry operations. The Quebec government, through its Department of Natural Resources, provides vast amounts of resources with very concrete commitments in order to carry out this initiative of a trend chart in the very near future, so that during the coming three months we may have at least 15 criteria and in the next three, four or five years, we can have a trend chart with nearly 80 criteria. There are initiatives for participation with consultation mechanisms adapted to the values of aboriginal communities. Research projects are being funded to establish a consultation procedure that the Cree will be comfortable with. I could tell you a great deal about this, as I am one of the beneficiaries of these research projects.

**Senator Robichaud:** I simply want to ask you this: how will the Cree participate in developing your plan or your trend chart? I am not referring to you, but if university professors think that they will tell them how they should envisage the situation, they might be right, but if people are not convinced that it came from them, we must respect that. Often other people arrive and tell them a completely different story, which they accept as well as they accepted the first one.

d'aménagement forestier, en principe, elles vont consulter les communautés autochtones. Les ingénieurs forestiers rencontrent les autochtones dans leur communauté — ces gens ne sont pas des spécialistes de la foresterie —, leur présentent un plan et leur disent ce qu'ils ont l'intention de faire. Souvent, les autochtones ne sont pas en mesure d'imaginer le résultat final de l'exploitation forestière sur leur terrain. Ils ne peuvent pas s'imaginer que la forêt va être dévastée d'un horizon à l'autre et cela, pendant 60, 70 ans, dépendant de la croissance. Il y a un rapport de force dans ce secteur. Quand une compagnie forestière consulte une communauté crie, il est clair que la compagnie forestière est mieux équipée pour vendre son produit que ne l'est la communauté crie pour défendre sa culture, ses intérêts ou ses modes de vie traditionnels.

**Le sénateur Robichaud:** Vous demandez qu'il y ait des consultations avec les communautés crie auparavant. M. Bernatchez vient de nous dire que ces communautés ne sont pas en position d'évaluer le désastre qui peut se produire. Nous avons tout un dilemme, n'est-ce pas?

**M. Bouthillier:** Le gouvernement du Québec révisé présentement son régime forestier. Dans cette révision, il y a un constat extrêmement intéressant, soit l'engagement de faire participer à la gestion les communautés allochtones et autochtones, dont le bien-être dépend de la forêt. C'est un engagement extrêmement prometteur. Il faut que cela aille au-delà des mots. Aller au-delà des mots, c'est ce qu'il faut faire aussi dans la proposition de mise à jour du régime forestier québécois, développer et mettre en place des mécanismes d'échange adaptés aux valeurs des communautés autochtones. C'est un engagement prometteur qui se traduit dans les faits par des choses réelles, puisque l'initiative du comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James sur les critères et les indicateurs veut donner aux industriels forestiers un tableau de bord sur ce que signifie le fait de faire attention aux valeurs crie quand on fait de la foresterie. Le gouvernement du Québec, à travers son ministère des Ressources naturelles, fournit énormément de ressources et a des engagements très concrets pour que cette initiative aboutisse pour que l'on ait ce tableau de bord dans un avenir très rapproché, que d'ici les trois prochains mois, l'on ait au moins 15 critères et que d'ici trois, quatre ou cinq ans, l'on puisse avoir un tableau de bord qui comportera près de 80 critères. Il y a des initiatives en matière de participation de mécanismes de consultation adaptés aux valeurs des communautés autochtones. Des projets de recherche sont financés pour trouver un processus de consultation dans lequel les Crie se sentiront à l'aise. Je peux vous en parler abondamment, je suis l'un des bénéficiaires de ces projets de recherche.

**Le sénateur Robichaud:** Je voulais justement vous demander ceci: comment les Crie participeront-ils à l'élaboration de votre plan ou tableau de bord? Je ne fais aucunement référence à vous, mais si ce sont des professeurs d'université pensent leur dire de quelle façon ils devraient voir tout cela, il arrive que ce soit juste, mais les gens ne sont pas convaincus que cela vient d'eux et on doit respecter cela. Souvent, d'autres gens viennent, ils leur racontent une toute autre histoire qu'ils acceptent aussi bien que la première.



**Mr. Bouthillier:** Honourable Senator, if you were in my classroom, I would give you an A+. You have understood the whole thing.

[English]

**The Deputy Chairman:** It is very promising that there is consultation with the natives, but you must look at what is happening, for example, in Alberta. We visited Alpac and, as you know, there was supposed to have been extensive consultation in that operation. In fact, there was very little consultation.

However, I agree with you that there has been more than wishful thinking in recognizing the status and the rights of aboriginals. We have had landmark royal commissions and landmark court cases. However, in the last 10 years, there has been an enormous assault on the boreal forest, particularly in northern Alberta. Manitoba is catching up and Ontario wants to double its annual allowable cut.

Forestry companies, in order to satisfy their shareholders, sometimes do not operate according to the rules, and no government is enforcing the rules. The provincial government does not enforce them in Alberta. They say, "Use it or lose it." In other words, the companies are ahead of the government.

What mechanisms are there, in the face of this tremendous assault, to ensure that we can put some beef behind the words "ecosystem management" and use the multiple values in the forest? These are things that people are beginning to recognize, but nothing is being done to that end.

Furthermore, I see something else happening which is much more threatening, and that is, for example, using Greenpeace as a scapegoat and labelling them the enemy of the people because the Asian markets have collapsed. Public relations people who act on behalf of the forestry companies talk about beautiful, natural British Columbia. What is happening there is not a little skirmish; it is a full-blown battle. You must have the right tools.

I am not faulting the forest companies for wanting to make a profit. I am faulting them because they do not take into consideration the experience of other industries, such as the cod industry. We always said that we had to fish because we needed the jobs. Now there are no fish and no jobs.

In making our report to the Senate we want to address the real issues, including the role of the aboriginal people in the context of the boreal forest context. How can we get at this serious, practical question? I do not think I am being too cynical; I think I am describing the realities as they are.

I recognize what has happened in the pulp and paper industry and the billions of dollars that the forestry industry has spent, but they were forced to do that by the federal government.

Can you suggest some recommendations as how we might look at this issue in a way that helps the situation? Do you agree with my analysis, or do you think it is too overblown?

**M. Bouthillier:** Sénateur, si vous étiez dans ma classe, je vous accorderais un A+. Vous avez tout compris.

[Traduction]

**La vice-présidente:** Le fait que l'on consulte les autochtones est très prometteur, mais on doit regarder ce qui se passe par exemple en Alberta. Nous avons visité Alpac et, comme vous le savez, de vastes consultations devaient avoir lieu à ce sujet, mais en fait, il y a en eu très peu.

Cependant, je suis d'accord avec vous lorsque vous dites qu'on ne rêve pas en couleur lorsqu'on reconnaît le statut et les droits des autochtones. Nous avons eu des commissions royales historiques et des procès historiques. Cependant, depuis 10 ans il y a eu une agression énorme de la forêt boréale, surtout dans le nord de l'Alberta. Le Manitoba renversera la vapeur et l'Ontario veut doubler sa coupe annuelle autorisée.

Les compagnies forestières, pour satisfaire leurs actionnaires, ne respectent pas toujours les règles et le gouvernement ne les fait pas respecter. Le gouvernement provincial ne les fait pas respecter en Alberta. Ils disent que ce qui n'est pas exploité est perdu. En d'autres termes, les compagnies sont au-dessus du gouvernement.

Face à cette agression terrible, quels mécanismes existent pour s'assurer que nous pouvons donner de la force à l'expression «gestion de l'écosystème» et utiliser les valeurs multiples de la forêt? Les gens commencent à les reconnaître, mais rien n'est fait à cette fin.

Par ailleurs, je vois quelque chose d'autre se produire qui est encore plus menaçant. Par exemple, le fait d'utiliser Greenpeace comme bouc émissaire et de dire que cet organisme est l'ennemi du peuple parce que les marchés asiatiques se sont effondrés. Les agents de relations publiques qui travaillent pour les compagnies forestières parlent de la beauté et de la nature que l'on retrouve en Colombie-Britannique. Il ne s'agit pas ici d'une petite escarmouche mais d'une véritable bataille. Il faut avoir les bons outils.

Je ne blâme pas les compagnies forestières de vouloir faire des profits. Je les blâme de ne pas tenir compte des autres secteurs, notamment celui de la pêche à la morue. Nous avons toujours dit qu'il fallait pêcher parce qu'on avait besoin d'emplois. Maintenant il n'y a plus de poisson et plus d'emplois.

Dans le rapport que nous présenterons au Sénat, nous voulons aborder les vrais problèmes, notamment le rôle du peuple autochtone dans le contexte de la forêt boréale. Comment peut-on aborder cette grave question d'ordre pratique? Je ne pense pas être trop sarcastique; je pense que je ne fais que décrire la réalité.

Je reconnais ce qui s'est produit dans le secteur des pâtes et papier et les millions de dollars qu'a dépensés l'industrie forestière, mais c'est le gouvernement fédéral qui l'a obligé à le faire.

Pouvez-vous proposer des recommandations quant à la façon dont nous pourrions améliorer la situation? Êtes-vous d'accord avec mon analyse de la situation, ou est-ce que vous la croyez exagérée?

**Mr. Bouthillier:** I am quite familiar with northern Alberta and Alpac. For a foreigner, or someone from the outside, it is certainly terrifying and scary. The question should be: How can we achieve something else in terms of land use?

We must stress the duty to consult; and to consult in a particular way. Alpac is making great efforts in the area of public relations to stress how they have consulted aboriginal people about traditional land use maps.

**Senator Spivak:** Have you seen those maps, and have you seen their factory?

**Mr. Bouthillier:** Yes. It is good to have maps, but if they are simply rolled up in a wardrobe, they are of no use. That is the problem. We are consulting. When I speak about the duty to consult, I am not referring only to consultations with native people; all the stakeholders on these lands and territories should be consulted. It should be done in an way to achieve shared control over the forest and in a way by which the industrialists and the other stakeholders can agree upon a common vision or on common goals or objectives.

It is important to understand how the forest companies view consultation: "We know how to do forestry; we know how the land looks; and we will tell them how it works." That is not quite arrogance, but it is close to it. The consultation should involve a learning process. There are many ways of learning. People in the industry have a great deal to learn from native people, from the recreationalists, from the environmentalists, and so on. Native people also have a great deal to learn. Consultation should lead to learning and sharing control over forests in a proper land-use management plan.

**Senator Spivak:** Do you see that happening in Quebec? With the renewal of the forestry regime in Quebec, are you seeing the light at the end of the tunnel, before it is too late?

**Mr. Bouthillier:** It will be tough, and perhaps I am overly optimistic, but I see it coming quite soon.

[Translation]

**Mr. Langlois:** The Quebec forestry system project has already provided, in the consultation paper, that industries must initiate monitoring programs to assess the impact of their operations on the environment and on society. Things are already opening up.

In answer to your question about disasters, both in forestry and in any other context that involves the environment, legislators will always have to play a role. In Quebec, as everywhere else in Canada, a trend to deregulate environmental matters has developed in recent years. More and more autonomy and self-monitoring must be allowed developers, but we will always need legislation encouraging industry and developers to improve by becoming better citizens through protecting the environment and maintaining the quality of social life.

**M. Bouthillier:** Je connais assez bien le Nord de l'Alberta et Alpac. Pour un étranger ou quelqu'un de l'extérieur, c'est certainement terrifiant et effrayant. La question devrait être la suivante: comment pouvons-nous trouver une autre solution en ce qui concerne l'utilisation des terres?

Nous devons insister sur le devoir de consulter et de consulter d'une façon particulière. Alpac fait des efforts considérables de relation publique pour montrer qu'ils ont consulté les peuples autochtones au sujet des cartes d'occupation des sols traditionnels.

**Le sénateur Spivak:** Avez-vous vu ces plans, et avez-vous vu leur usine?

**M. Bouthillier:** Oui, il est bon d'avoir des plans mais s'ils sont tout simplement relégués dans un placard, ils ne servent à rien. C'est ça le problème. Nous faisons des consultations. Lorsque je parle de l'obligation de consulter, je ne parle pas seulement de consulter les peuples autochtones; tous ceux qui sont parties prenantes sur ces terres et territoires doivent être consultés. Ce doit être fait de façon à avoir un contrôle partagé des forêts et de faire en sorte que les industriels et les autres intervenants puissent se mettre d'accord sur une vision commune ou des buts et objectifs communs.

Il importe de comprendre de quelle façon les compagnies forestières voient la consultation: «Nous savons comment exploiter les forêts; nous savons à quoi ressemble les terres; et nous leur dirons comment cela fonctionne» ce n'est peut-être pas tout à fait de l'arrogance, mais presque. La consultation devrait comporter un processus d'apprentissage. Il y a plusieurs façons d'apprendre. Les gens dans l'industrie ont beaucoup à apprendre des autochtones, des adeptes du plein air, des écologistes, et cetera. Les autochtones ont eux aussi beaucoup à apprendre. La consultation devrait mener à un apprentissage et à un contrôle partagés des forêts lorsqu'on a un plan adéquat de gestion de l'utilisation des terres.

**Le sénateur Spivak:** Est-ce ce qui se passe au Québec à l'heure actuelle? Avec le renouvellement du régime forestier au Québec, est-ce qu'on voit la lumière au bout du tunnel, avant qu'il ne soit trop tard?

**M. Bouthillier:** Ce sera difficile, et je suis peut-être trop optimiste, mais je pense que c'est pour très bientôt.

[Français]

**M. Langlois:** Le projet de régime forestier au Québec prévoit déjà, dans le document de consultation, que les industries doivent entamer et initier des programmes de surveillance, de contrôle des impacts de leur exploitation sur l'environnement et sur le milieu social. Il y a déjà une ouverture.

Pour répondre à votre question sur les catastrophes, tant sur le plan de la foresterie que sur n'importe quel plan qui regarde l'environnement, le législateur aura toujours un rôle à jouer. Au Québec, comme partout ailleurs au Canada, on a développé au cours des dernières années une tendance à la déréglementation en matière environnementale. Il est nécessaire de donner de plus en plus d'autocontrôle ou de systèmes d'auto-surveillance aux promoteurs, mais il va toujours falloir des législations qui incitent les industries et les promoteurs à s'améliorer, à devenir de



**The Deputy Chairman:** There are very powerful federal tools that are now about to be discarded by certain bills, for instance the Fisheries Act. They want to eliminate triggers.

**Mr. Langlois:** This is a good example. The federal government's Fisheries Act, amended in 1992, has provided a follow-up program on environmental impact for all paper mills in Canada. This program is jointly managed by government and the paper mills. Paper mills do the follow-up and pay for it. This takes them through a three-year cycle. So this might be a form of deregulation, but according to the Act and the regulations, paper mills must do their follow-up.

This is what we might well find in the forestry system that is being proposed here, especially as the monitoring and follow-up of forestry and the environment will become more efficient. We expect that industry will do the follow-ups. They will certainly have to be constrained to do so or they will not sacrifice any profit to invest in environmental follow-ups.

**Senator Robichaud:** You said that industries should be encouraged and even obliged. Incentives and encouragements are not enough. We need measures that are clear enough to oblige them to do specific things. They will see that it is not at all that bad and that it can even help their public relations.

**Mr. Bernatchez:** Often we realize that forest companies are very sensitive to the views of those who buy forest products. More and more, they are requiring environmental assurances which they will get if the forestry management fulfils very specific conditions. Often, these are German, American or French criteria. Purchasers of wood are increasingly asking for environmental guarantees. We complement all this in a way. We hope that there will be co-operation and that by reviewing the Quebec forestry system we will be able to achieve the objective of not completely excluding the forestry environment from forestry operations. We honestly believe that it is possible for Crees and non-Crees who live together on the territory to come to an understanding with forestry operators, but I do think that the rules should be changed.

**Senator Robichaud:** Just a comment to thank you for your excellent presentation which was so well documented and so articulate. We understand the message you're bringing to us and this message also supports other messages we have heard including those from aboriginal communities all over Canada.

The vice-chairman mentioned that we have learned a few lessons in disaster prevention. She mentioned codfish. First, I am confident that we will be more successful because we are better

meilleurs citoyens sur le plan de la protection de l'environnement et du maintien de la qualité de l'environnement social.

**La vice-présidente:** Il y a des outils fédéraux très puissants qu'on veut maintenant éliminer dans les projets de loi, par exemple dans la Loi sur les pêches. On veut éliminer les «triggers».

**M. Langlois:** C'est un bon exemple. La Loi sur les pêches du gouvernement fédéral, qui a été amendée en 1992, prévoit depuis cet amendement un programme de suivi des effets sur l'environnement pour toutes les papeteries au Canada. C'est un programme administré conjointement par le gouvernement et les papeteries. Ce sont les papeteries qui font le suivi, qui paient pour le suivi. Elles font cela sur un cycle de trois ans. Donc, c'est peut-être une forme de déréglementation, mais dans la loi et le règlement, il y a une obligation pour les papeteries d'effectuer leur suivi.

C'est un peu ce qu'on risque de retrouver avec le régime forestier proposé ici, en particulier lorsque l'on spécifie qu'il va y avoir un accroissement de l'efficacité du contrôle et des suivis forestiers et environnementaux. On prévoit que ce suivi sera fait par les industries. Il est sûr que pour qu'elles le fassent, il faut qu'elles y soient obligées, sinon le profit qu'elles convoient fera en sorte qu'elles mettront le moins d'argent possible sur les questions de suivi environnemental.

**Le sénateur Robichaud:** Vous disiez qu'on devait inciter les industries et même les obliger. Juste une incitation, un encouragement, ce n'est pas suffisant. Il faut avoir des mesures assez claires qui les obligent à faire certaines choses. On voit que ce n'est pas si méchant que cela et au niveau des relations publiques, on en retire des bénéfices.

**M. Bernatchez:** Souvent, on se rend compte que les entreprises forestières sont très sensibles au point de vue des acheteurs de produits forestiers. De plus en plus, elles veulent des certifications environnementales qu'elles vont obtenir à condition que la gestion forestière satisfasse des critères très précis. Souvent, ce sera des critères allemands, américains ou français. Les acheteurs de bois commencent de plus en plus à exiger des certifications environnementales. On est un peu complémentaire à tout cela. Nous espérons que cela sera une synergie d'efforts et que par la révision du régime forestier du Québec, on pourra atteindre l'objectif de ne pas rendre le milieu forestier complètement absent de l'exploitation forestière. Nous croyons honnêtement qu'il y a une cohabitation possible entre les Cris et les non-Cris qui habitent le territoire et les exploitants forestiers, sauf qu'à mon avis, il faut changer les règles du jeu.

**Le sénateur Robichaud:** Un commentaire pour vous remercier de votre excellente présentation bien documentée et bien articulée. On comprend le message que vous nous donnez, qui appuie d'ailleurs les messages que nous avons entendus précédemment, y compris des communautés autochtones de partout au Canada.

Madame la vice-présidente faisait allusion au fait que nous avons tiré quelques leçons pour nous instruire et nous prévenir de désastres. Elle a parlé des morues. Premièrement, j'ai confiance

informed and secondly, there are no seals to eat everything that moves.

**Mr. Langlois:** We can see trees, but we cannot see codfish.

**Senator Robichaud:** This is why we have a good chance of making it.

**The Deputy Chairman:** Thank you very much for your presentation. If you have anything to add that might help us, you could perhaps send it to us and contact our researcher by telephone. This was very interesting.

**Mr. Langlois:** We will certainly forward the document that we prepared on criteria and benchmarks as soon as it is finalized.

The meeting is adjourned.

que nous obtiendrons plus de succès parce que nous sommes mieux renseignés et deuxièmement, il n'y a pas de phoques qui mangent tout ce qui leur passe sous le nez.

**M. Langlois:** On peut voir les arbres, alors qu'on ne peut pas voir les morues.

**Le sénateur Robichaud:** C'est cela, les chances sont donc de notre côté.

**La vice-présidente:** Je tiens à vous remercier pour votre présentation. Si vous avez quelque chose à ajouter qui pourrait nous aider, vous pouvez peut-être nous l'envoyer et téléphoner à notre chercheur. C'était très intéressant.

**M. Langlois:** Nous vous transmettrons sûrement, lorsqu'il sera finalisé, le document que nous avons préparé sur les critères et les indicateurs.

La séance est levée.













*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada —  
Publishing  
45 Sacré-Coeur Boulevard,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada —  
Édition  
45 Boulevard Sacré-Coeur,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

---

#### WITNESSES—TÉMOINS

*From the James Bay Advisory Committee on the Environment:*

Mr. Claude Langlois, President (Department of Environment  
Canada);

Mr. Luc Bouthillier, Faculty of Forestry and Geomatics  
(Laval University);

Mr. Denis Bernatchez, Secretary, James Bay Advisory  
Committee on the Environment.

*Du comité consultatif pour l'environnement de la Baie de  
James:*

M. Claude Langlois, président (Environnement Canada);

M. Luc Bouthillier, faculté de foresterie et de géomatique  
(Université Laval);

M. Denis Bernatchez, secrétaire, comité consultatif pour  
l'environnement de la Baie James.



CA 1  
VC 25  
- A49



First Session  
Thirty-sixth Parliament, 1997-98-99

Première session de la  
trente-sixième législature, 1997-1998-1999

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Standing Senate Committee on Agriculture  
and Forestry  
Proceedings of the Subcommittee on the*

*Comité sénatorial permanent de l'agriculture  
et des forêts  
Délibérations du sous-comité de la*

# Boreal Forest

# Forêt boréale

*Chairman:*  
The Honourable NICHOLAS W. TAYLOR

---

*Président:*  
L'honorable NICHOLAS W. TAYLOR

---

Monday, June 7, 1999

---

Le lundi 7 juin 1999

---

Issue No. 18

Fascicule n° 18

**Statistics on:**  
The study on the boreal forest in Canada

---

**Statistiques concernant:**  
L'étude de la forêt boréale au Canada

---

THE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST  
OF THE STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Nicholas W. Taylor, *Chairman*

The Honourable Mira Spivak, *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

Chalifoux	Robichaud, P.C.
* Graham, P.C.	( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> )
(or Carstairs)	Stratton
* Lynch-Staunton	
(or Kinsella)	

\* *Ex Officio Members*

(Quorum 3)

LE SOUS-COMITÉ DE LA FORÊT BORÉALE  
DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président:* L'honorable Nicholas W. Taylor

*Vice-présidente:* L'honorable Mira Spivak

et

Les honorables sénateurs:

Chalifoux	Robichaud, c.p.
* Graham, c.p.	( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> )
(ou Carstairs)	Stratton
* Lynch-Staunton	
(ou Kinsella)	

\* *Membres d'office*

(Quorum 3)



During its study the Subcommittee acquired considerable data relating to the boreal forest in tabular and graphic format. This data includes detailed descriptions of current allocations of the boreal forest, trends in provincial expenditures and revenues, herbicide and pesticide use, harvesting levels, forest fires and stumpage rates.

(La version française commence à la page 65)

## Table of Contents

### 1. Harvest Levels (Provincial Crown Lands)

Manitoba	p. 7
Saskatchewan	p. 8
Alberta	p. 9
Ontario	p. 10
Quebec	p. 11

### 2. Harvest Levels (All Lands)

Ontario	p. 12
Quebec	p. 13

### 3. Softwood Harvest and Annual Allowable Cuts (AACs)

Manitoba	p. 14
Saskatchewan	p. 15
Alberta	p. 16

### 4. Hardwood Harvest and Annual Allowable Cuts (AACs)

Manitoba	p. 17
Saskatchewan	p. 18
Alberta	p. 19

### 5. Harvest and Annual Allowable Cuts (AACs)

Manitoba	p. 20
Saskatchewan	p. 21
Alberta	p. 22



## 6. Merchantable Annual Allowable Cuts (AACs)

Manitoba	p. 24
----------	-------

## 7. Forest Land Burned

Manitoba	p. 25
Saskatchewan	p. 26
Alberta	p. 27
Ontario	p. 28
Quebec	p. 29

## 8. Pesticide Application

Manitoba	p. 30
Saskatchewan	p. 31
Alberta	p. 32
Ontario	p. 33
Quebec	p. 34

## 9. Herbicide Application

Manitoba	p. 35
Alberta	p. 36
Ontario	p. 37
Quebec	p. 38

## 10. Direct Jobs

Manitoba	p. 39
Saskatchewan	p. 40
Alberta	p. 41

## 11. Provincial Expenditures and Revenues

Manitoba	p. 42
Saskatchewan	p. 43
Alberta	p. 44
Ontario	p. 45
Quebec	p. 46

## 12. Stumpage Rates

Manitoba	p. 47
Saskatchewan	p. 48
Alberta	p. 49
Ontario	p. 50
Quebec	p. 51

## 13. Softwood Stumpage

Alberta	p. 52
---------	-------

## 14. Hardwood Stumpage

Alberta	p. 53
---------	-------

## 15. Allocation of Boreal Forest to Industry

Manitoba	p. 54
Saskatchewan	p. 55
Alberta	p. 56
Ontario	p. 57

## 16. Changes in Industrial Capacity

Manitoba	p. 58
Saskatchewan	p. 59
Alberta	p. 60

17. Importance of Selected Industries to Canadian Economy (Table 1)	p. 61
Forest Industry Statistics in Selected Regions (Table 2)	p. 61

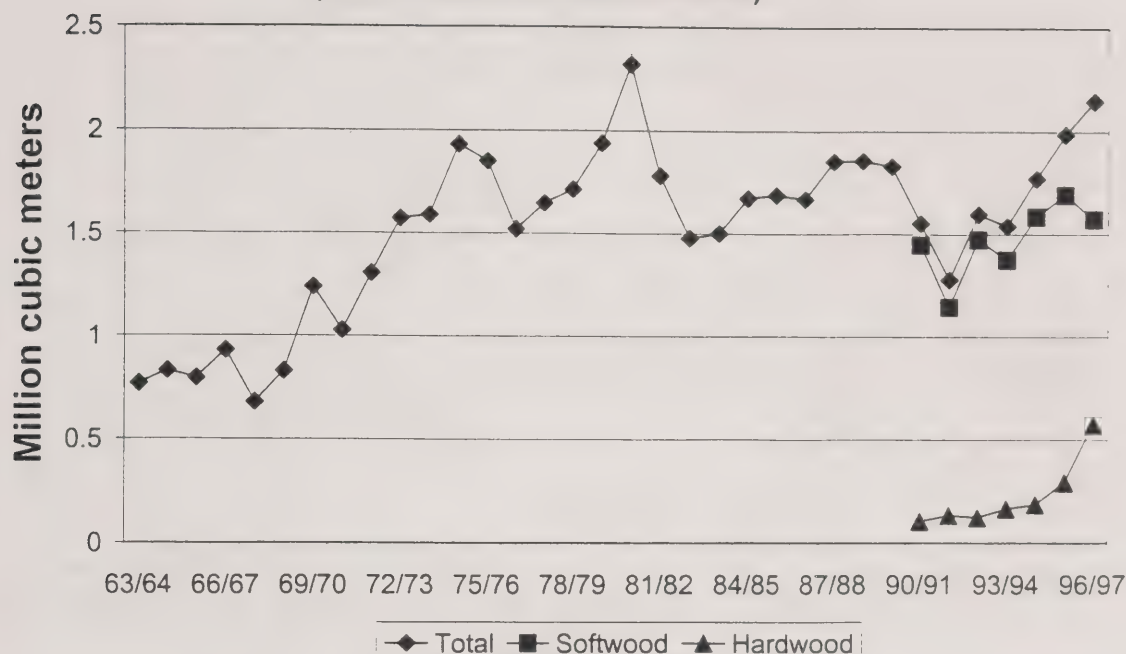
18. Insights to the Boreal Region (MAP)	p. 62
---	-------

19. Net Earnings, Wood Pulp (CHART)	p. 63
-------------------------------------	-------

20. Annual Area by Forest Fires in Canada (GRAPH)	p. 64
---	-------



## Manitoba Harvest Levels (Provincial Crown Lands)



Softwood (million cu.m.)    Hardwood (million cu.m.)    Total (million cu.m.)

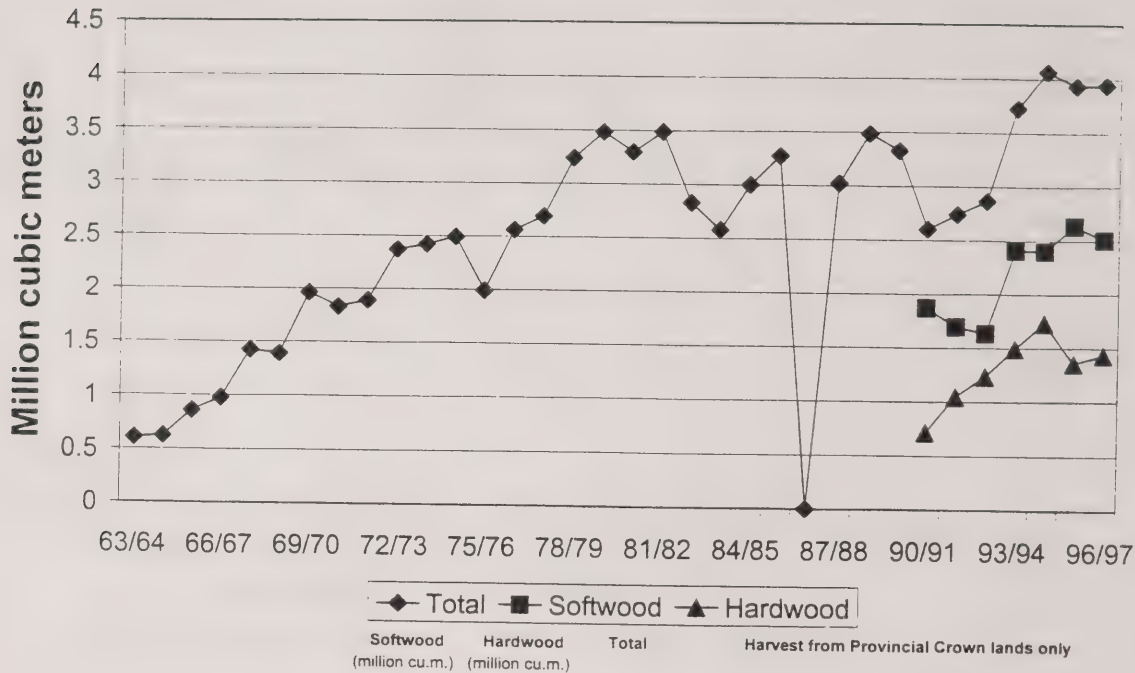
Harvest from Provincial Crown lands only

Manitoba	63/64			0.768
	64/65			0.829
	65/66			0.794
	66/67			0.930
	67/68			0.679
	68/69			0.829
	69/70			1.238
	70/71			1.027
	71/72			1.306
	72/73			1.572
	73/74			1.589
	74/75			1.932
	75/76			1.851
	76/77			1.520
	77/78			1.647
	78/79			1.714
	79/80			1.940
	80/81			2.320
	81/82			1.782
	82/83			1.478
	83/84			1.500
	84/85			1.673
	85/86			1.689
	86/87			1.669
	87/88			1.854
	88/89			1.857
	89/90			1.830
	90/91	1.448	0.104	1.552
	91/92	1.144	0.134	1.278
	92/93	1.475	0.123	1.598
	93/94	1.374	0.165	1.539
	94/95	1.586	0.186	1.771
	95/96	1.693	0.292	1.985
	96/97	1.574	0.574	2.148

This high volume is a bit of an anomaly; likely quite a bit of 'salvage' volume of fire-killed trees after the major fires of 1980.

Source: The Forests of Manitoba: Manitoba Five Year Report on the Status of Forestry (1986, 1991, 1996); National Forestry Database.

Saskatchewan Harvest Levels  
(Provincial Crown Lands)

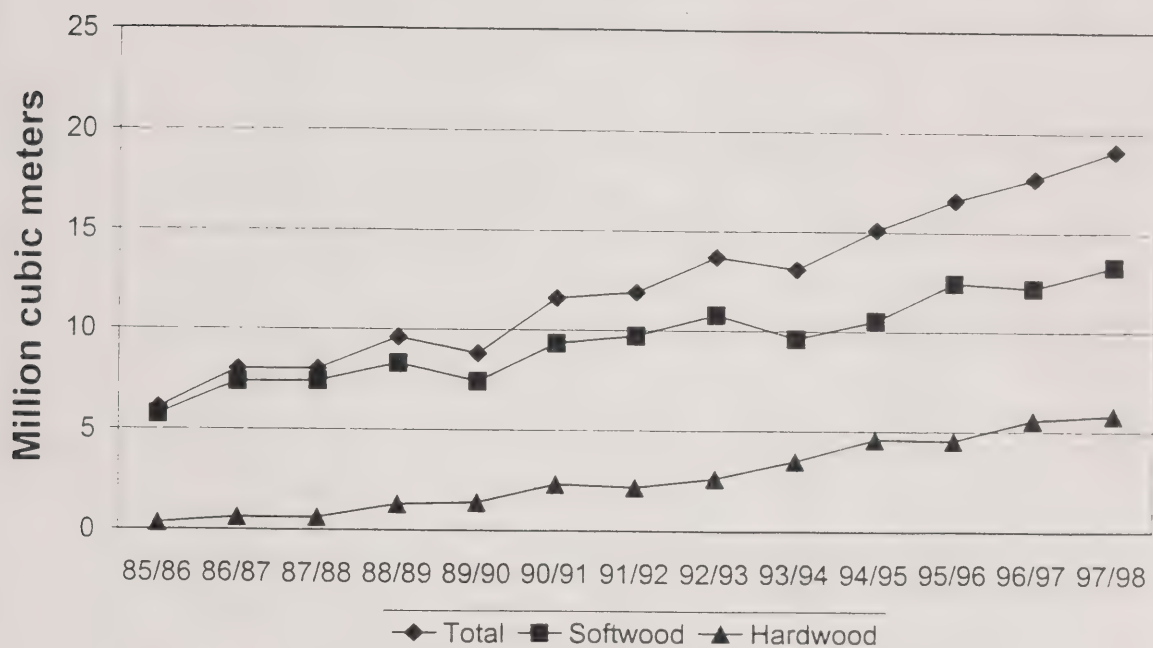


Saskatchewan	63/64			0.607
	64/65			0.621
	65/66			0.860
	66/67			0.977
	67/68			1.424
	68/69			1.390
	69/70			1.962
	70/71			1.827
	71/72			1.888
	72/73			2.371
	73/74			2.420
	74/75			2.495
	75/76			1.990
	76/77			2.562
	77/78			2.693
	78/79			3.239
	79/80			3.482
	80/81			3.297
	81/82			3.487
	82/83			2.828
	83/84			2.579
	84/85			3.000
	85/86			3.271
	86/87			N/A
	87/88			3.021
	88/89			3.484
	89/90			3.327
	90/91	1.871	0.715	2.601
	91/92	1.694	1.047	2.741
	92/93	1.633	1.233	2.864
	93/94	2.409	1.491	3.726
	94/95	2.402	1.730	4.066
	95/96	2.637	1.356	3.933
	96/97	2.509	1.434	3.942

Source: Saskatchewan Annual Reports;  
National Forestry Database.



## Alberta Harvest Levels (Provincial Crown Lands)



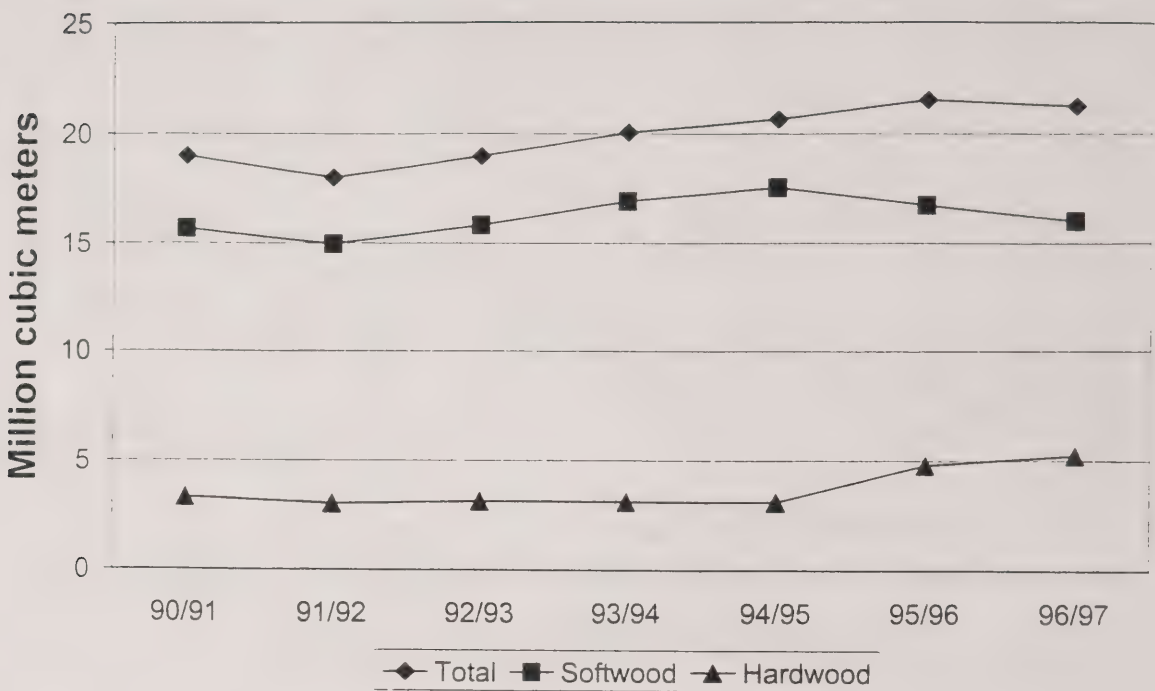
Softwood      Hardwood      Total  
(million cu.m.)   (million cu.m.)   (million cu.m.)

Harvest from Provincial Crown lands only

Alberta	85/86	5.740	0.330	6.070
	86/87	7.370	0.620	7.990
	87/88	7.390	0.620	8.010
	88/89	8.300	1.300	9.600
	89/90	7.400	1.400	8.800
	90/91	9.327	2.318	11.600
	91/92	9.721	2.173	11.900
	92/93	10.789	2.628	13.700
	93/94	9.605	3.489	13.100
	94/95	10.536	4.587	15.100
	95/96	12.450	4.529	16.600
	96/97	12.214	5.550	17.700
	97/98	13.300	5.800	19.100

Source: The Status of Alberta's Timber Supply,  
D. Price (Alberta Land and Forest Service).

# Ontario Harvest Levels (Provincial Crown Lands)



Volumes harvested from Provincial Crown Lands.

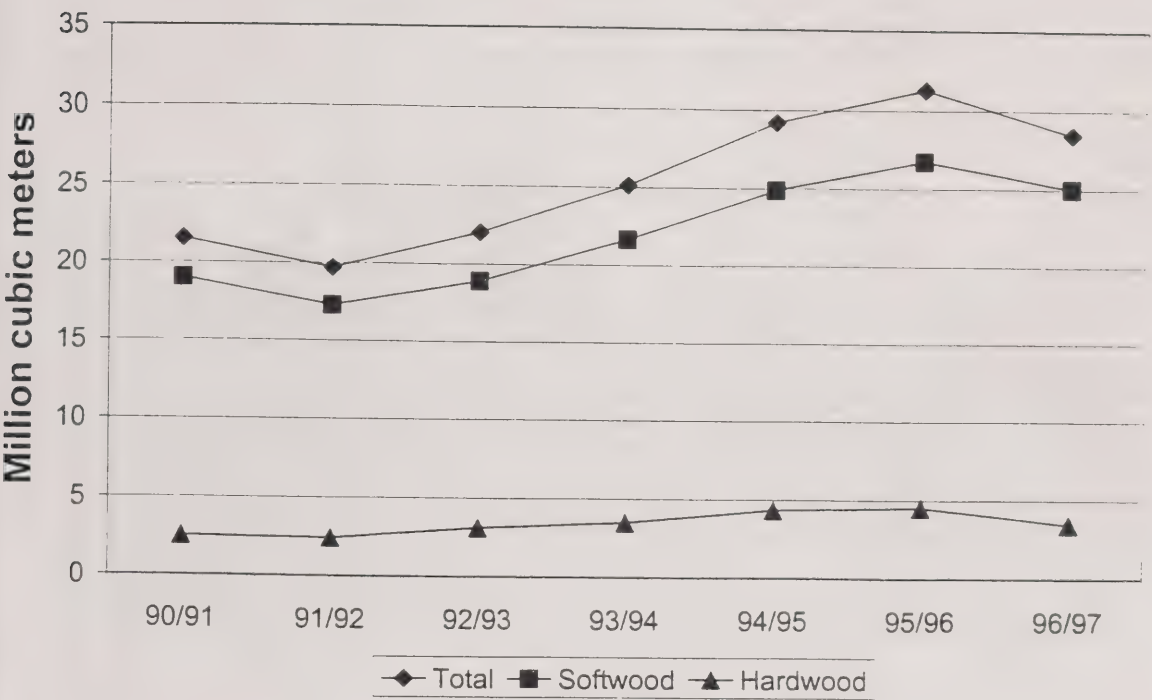
		Total	Softwood	Hardwood
		(million cu.m.)	(million cu.m.)	(million cu.m.)
Ontario	90/91	18.992	15.661	3.330
	91/92	17.988	14.951	3.038
	92/93	18.962	15.819	3.143
	93/94	20.045	16.920	3.125
	94/95	20.652	17.550	3.102
	95/96	21.522	16.737	4.785
	96/97	21.234	16.014	5.220

Source: National Forestry Database

Volumes harvested from various sources.



# Quebec Harvest Levels (Provincial Crown Lands)



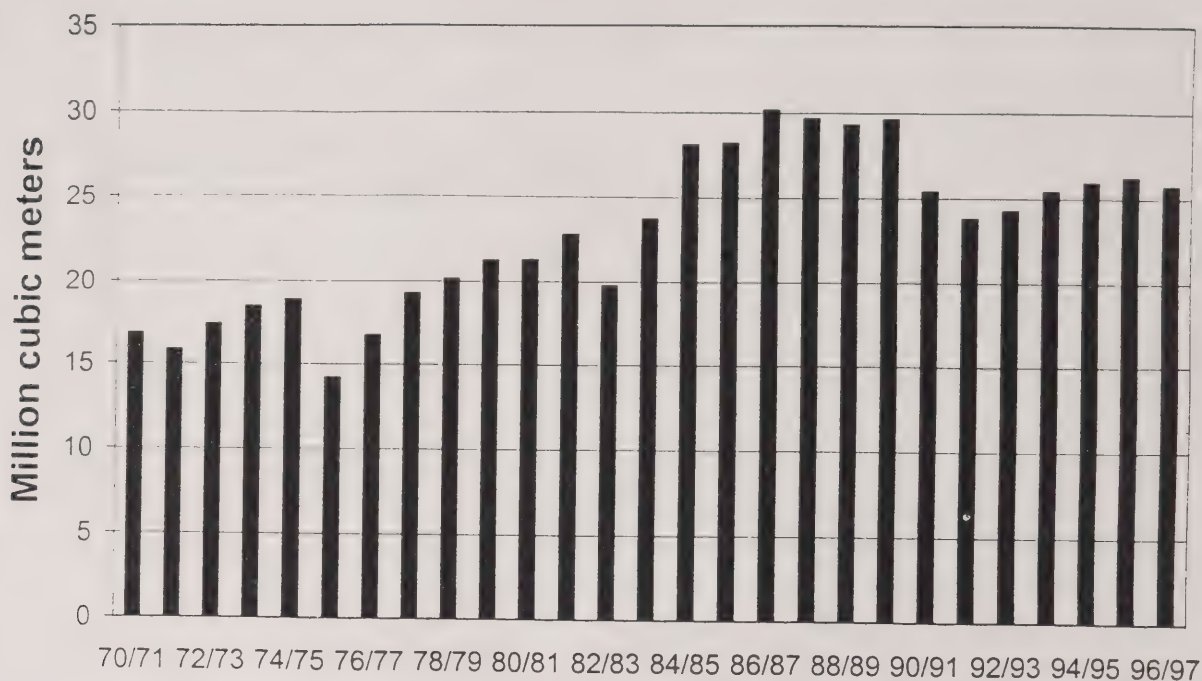
Volumes harvested from Provincial Crown Lands.

		Total	Softwood	Hardwood
		(million cu.m.)	(million cu.m.)	(million cu.m.)
Quebec	90/91	21.541	19.021	2.520
	91/92	19.711	17.288	2.423
	92/93	22.024	18.904	3.121
	93/94	25.142	21.651	3.491
	94/95	29.222	24.885	4.338
	95/96	31.288	26.767	4.521
	96/97	28.482	25.022	3.460

Source: National Forestry Database

Volumes harvested from various sources.

## Ontario Harvest Levels (All Lands)

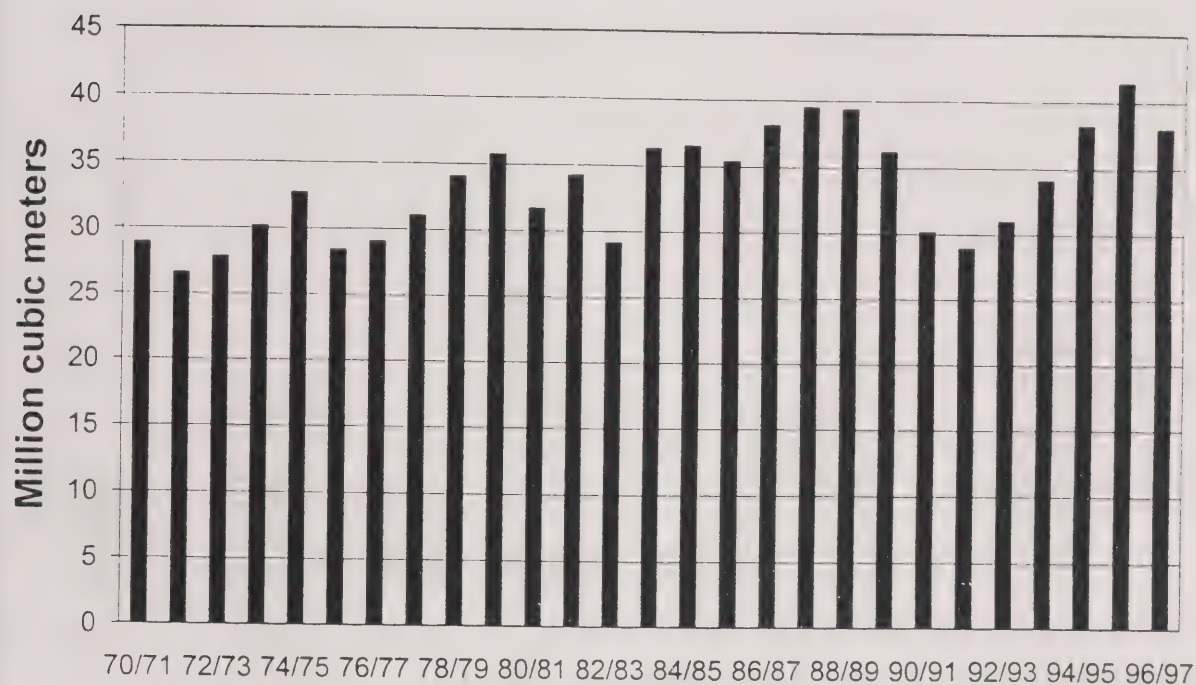


Volumes harvested from All Lands.

Total (million cu.m.)		
Ontario	70/71	16.795
	71/72	15.838
	72/73	17.360
	73/74	18.445
	74/75	18.867
	75/76	14.216
	76/77	16.743
	77/78	19.269
	78/79	20.187
	79/80	21.294
	80/81	21.322
	81/82	22.808
	82/83	19.778
	83/84	23.736
	84/85	28.130
	85/86	28.225
	86/87	30.186
	87/88	29.692
	88/89	29.338
	89/90	29.642
	90/91	25.420
	91/92	23.829
	92/93	24.286
	93/94	25.432
	94/95	25.952
	95/96	26.260
	96/97	25.764

Private and federal wood variable through time; not part of the reported annual allowable cuts. In other provinces, private land wood has varied considerably between years.

## Quebec Harvest Levels (All Lands)

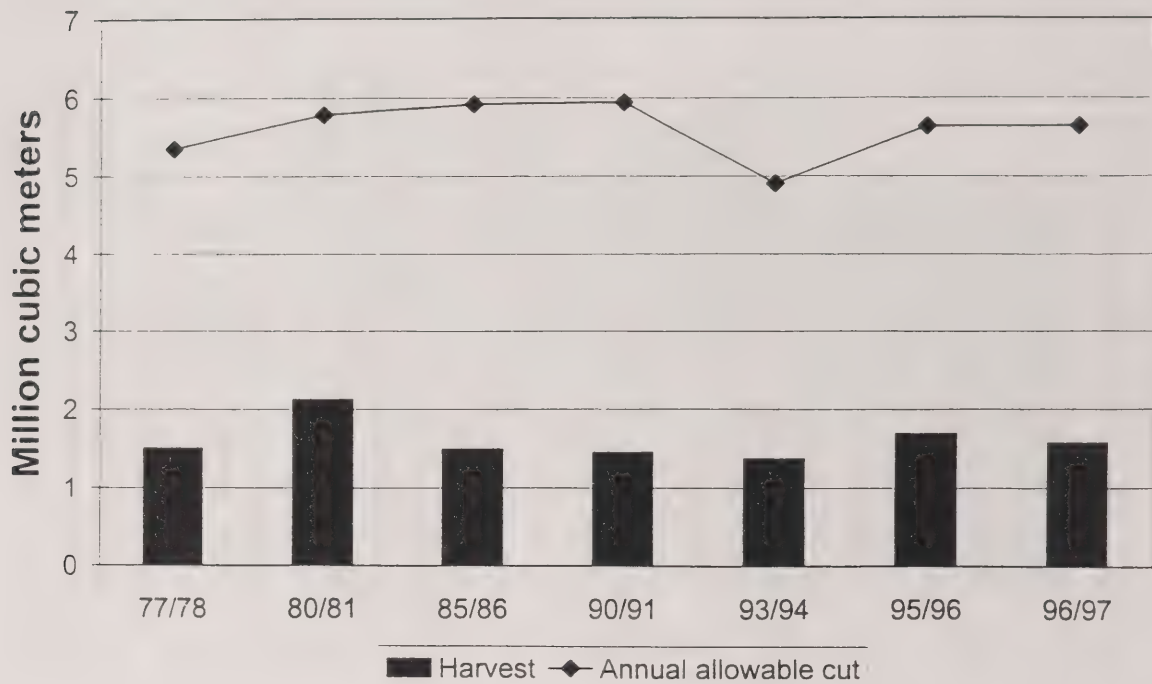


Volumes harvested from All Lands.

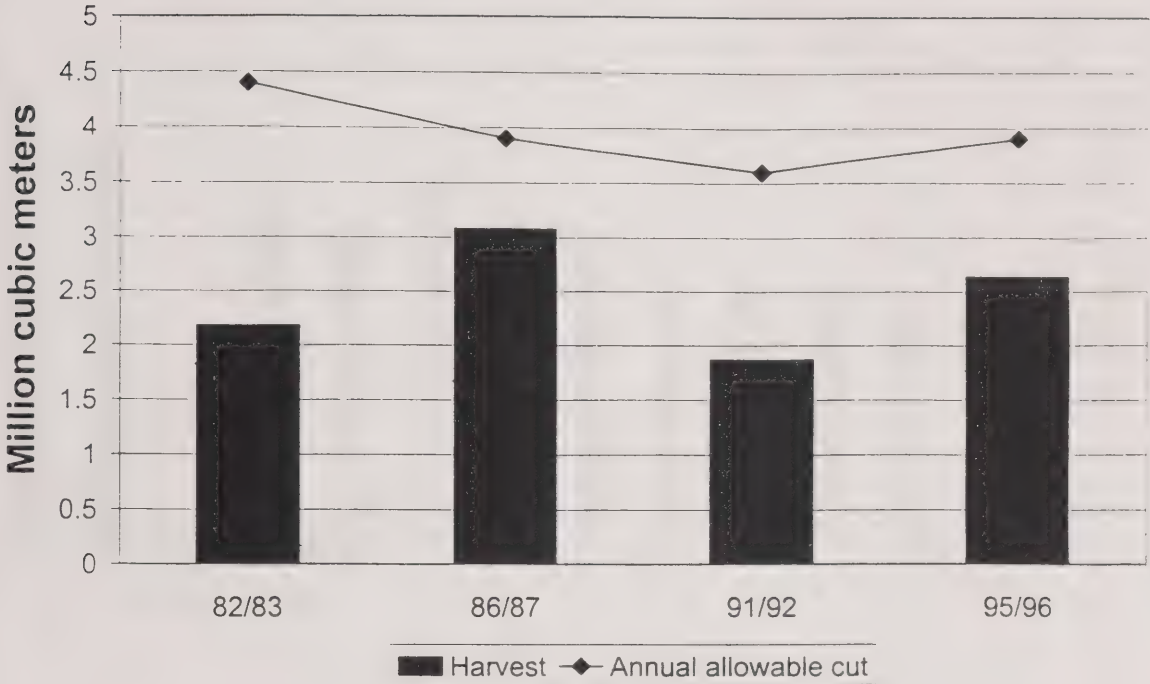
Total (million cu.m.)		
Quebec	70/71	28.897
	71/72	26.581
	72/73	27.826
	73/74	30.153
	74/75	32.712
	75/76	28.407
	76/77	29.059
	77/78	31.063
	78/79	34.059
	79/80	35.736
	80/81	31.686
	81/82	34.234
	82/83	29.133
	83/84	36.288
	84/85	36.519
	85/86	35.400
	86/87	38.127
	87/88	39.503
	88/89	39.381
	89/90	36.192
	90/91	30.148
	91/92	28.943
	92/93	31.002
	93/94	34.100
	94/95	38.227
	95/96	41.432
	96/97	38.003



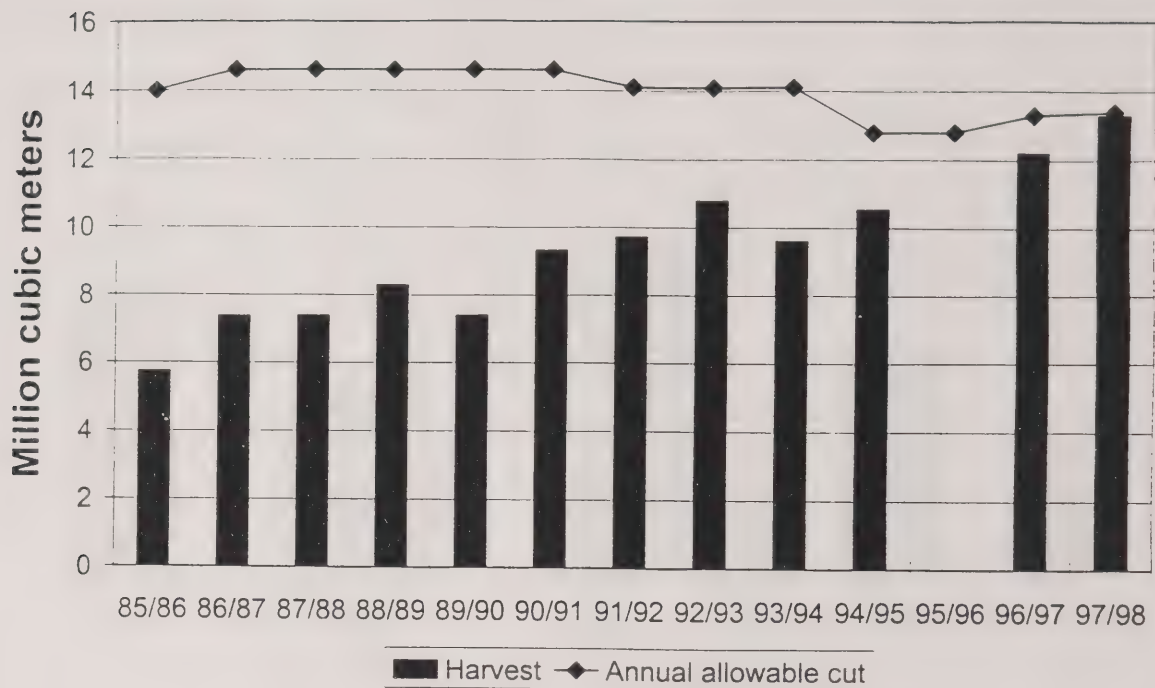
## Manitoba Softwood Harvest and AAC



# Saskatchewan Softwood Harvest and AAC

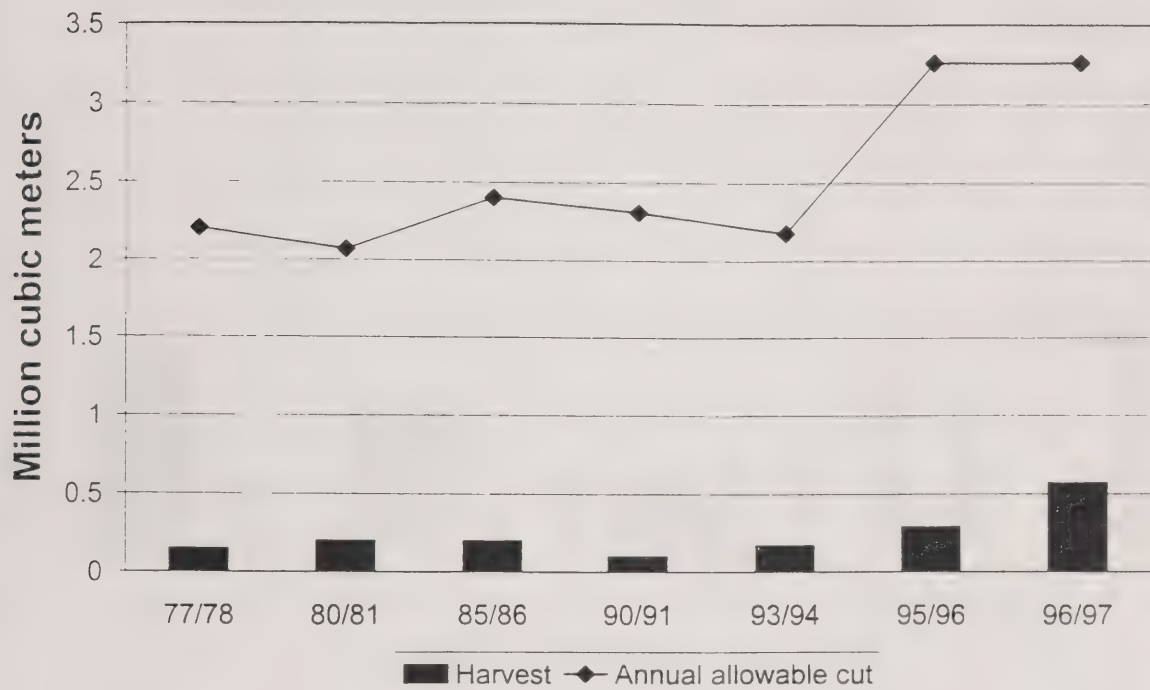


## Alberta Softwood Harvest and AAC

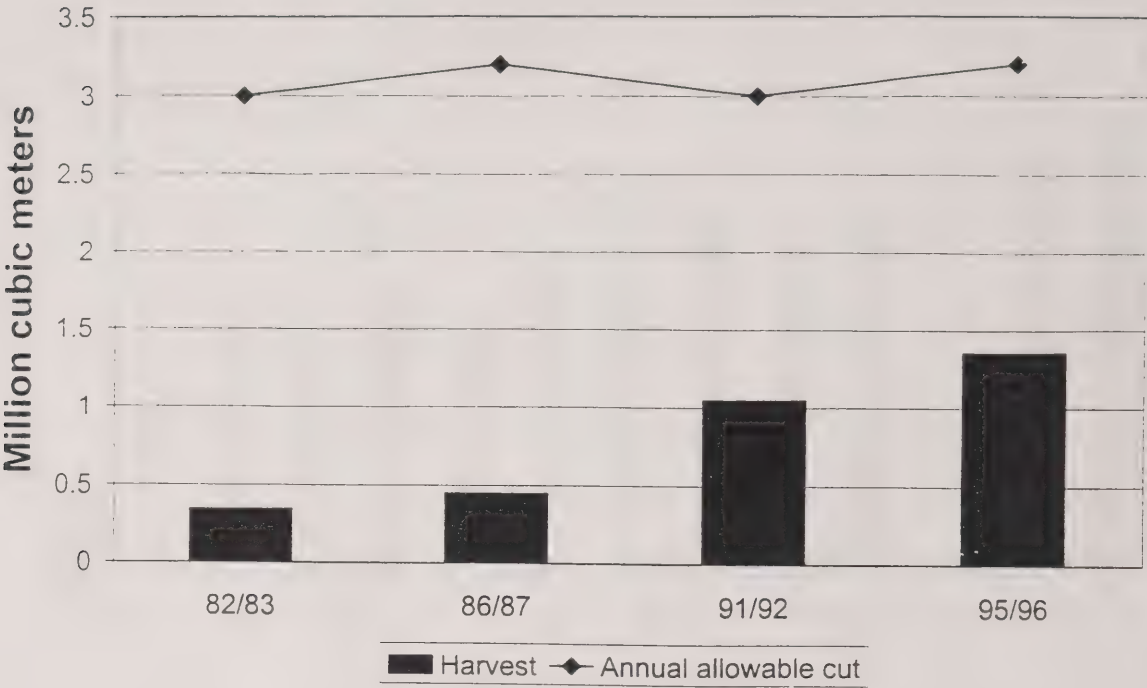




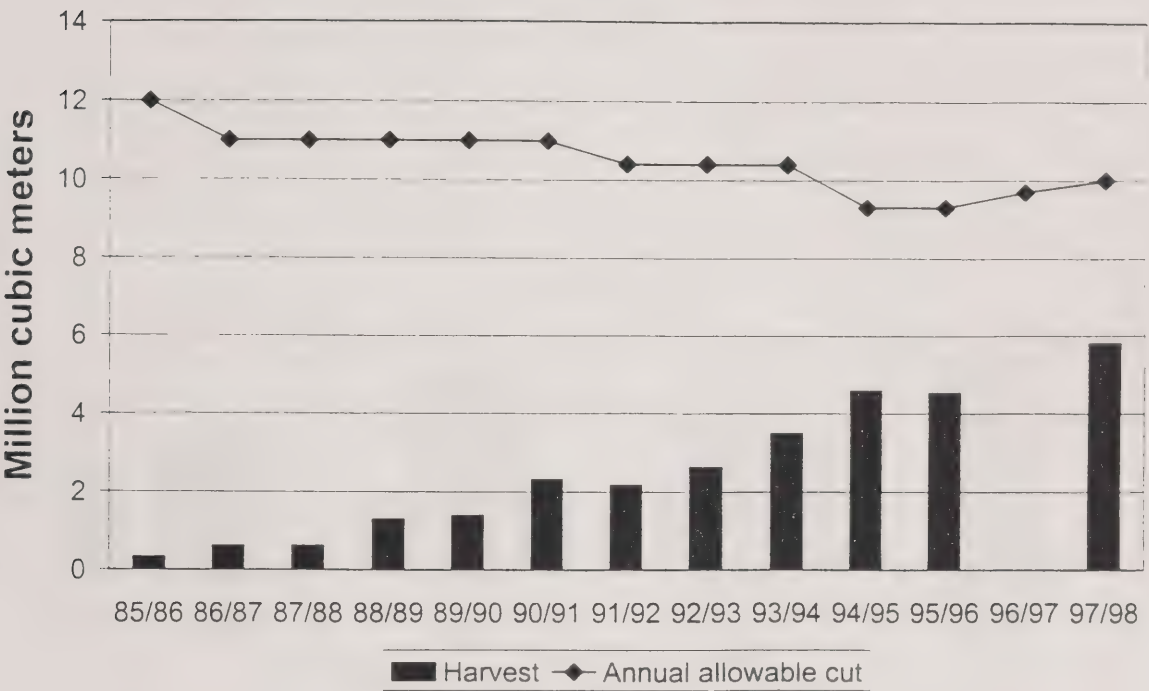
## Manitoba Hardwood Harvest and AAC



# Saskatchewan Hardwood Harvest and AAC

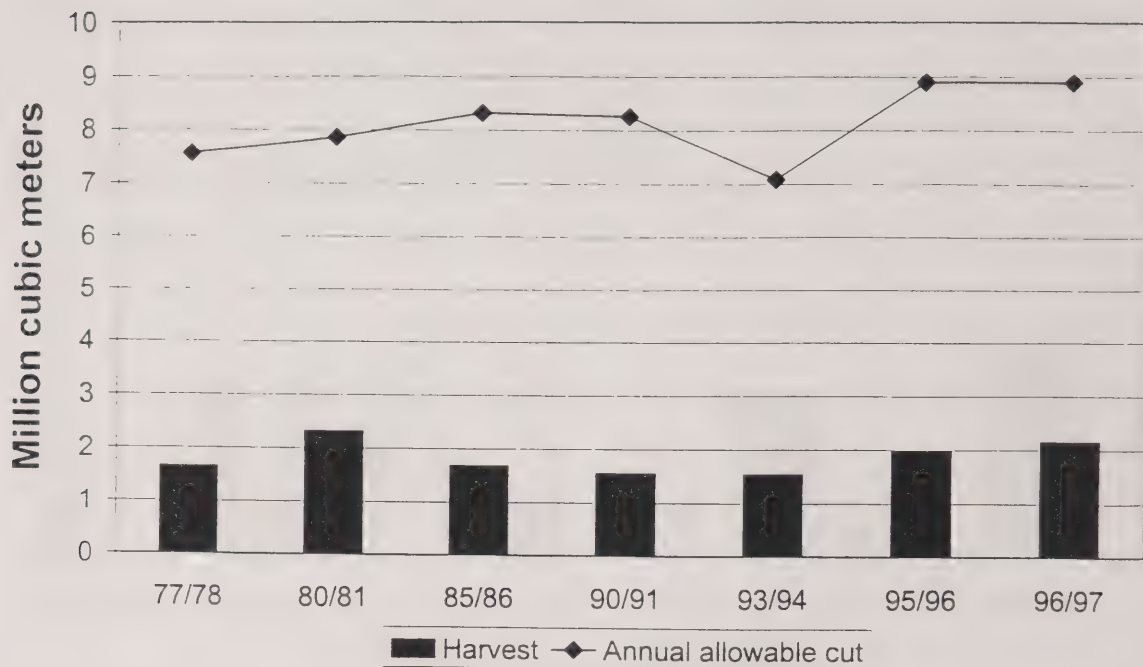


# Alberta Hardwood Harvest and AAC

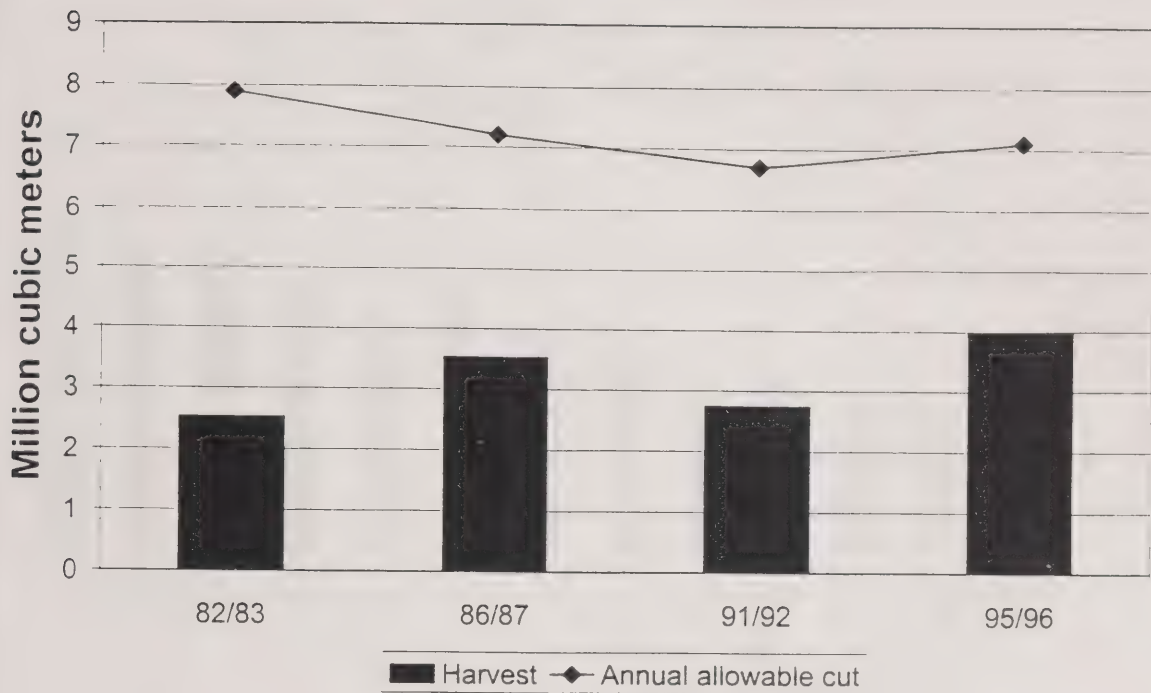




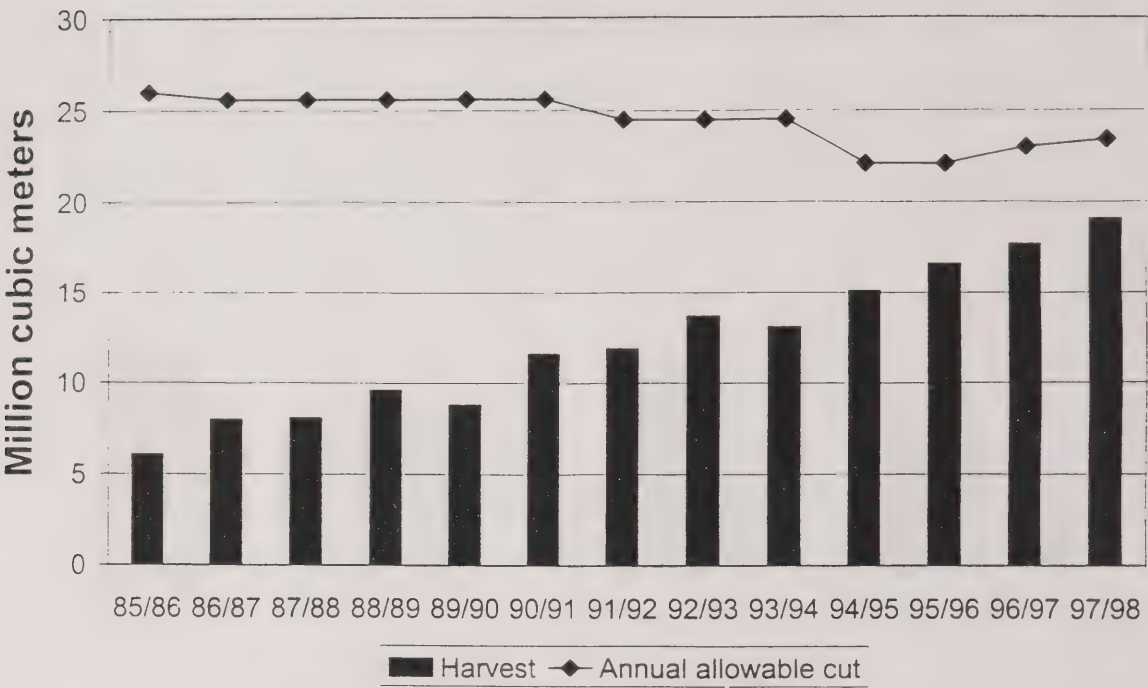
## Manitoba Harvest and AAC



## Saskatchewan Harvest and AAC



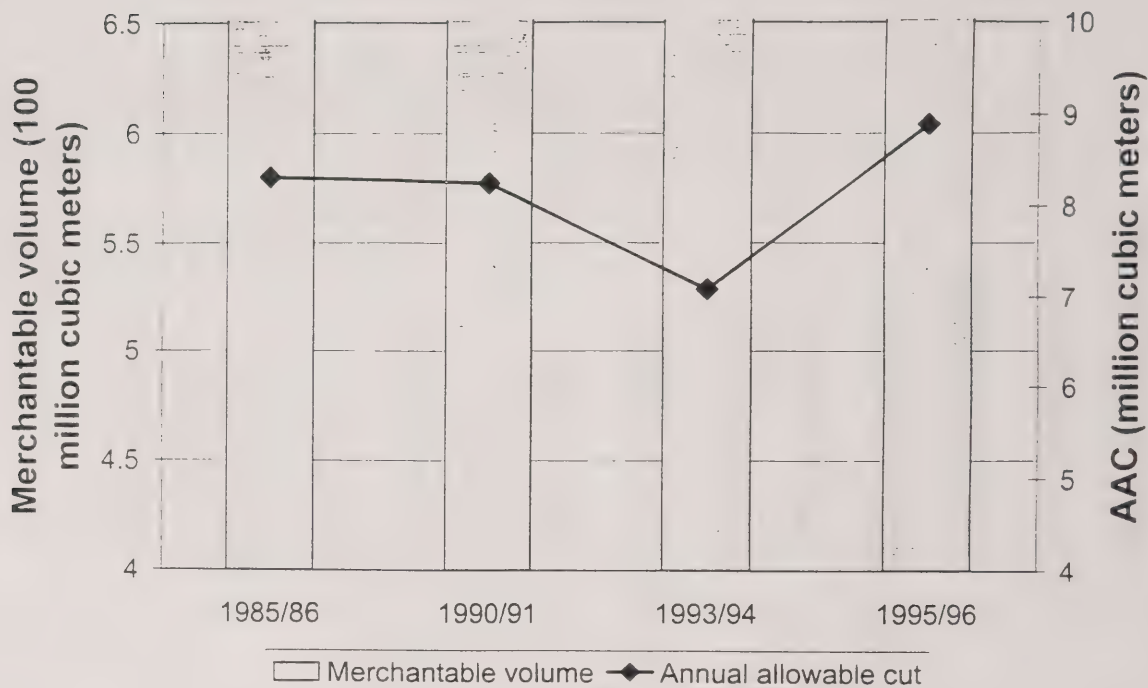
# Alberta Harvest and AAC





		Soft cut	Soft aac	Hard cut	Hard aac	Total cut	AAC	
		(million cu.m.)	(million cu.m.)	(million cu.m.)	(million cu.m.)	(million cu.m.)	(million cu.m.)	
Manitoba	77/78	1.50	5.354	0.15	2.202	1.65	7.556	Data are for provincial Crown (for each province).
	80/81	2.12	5.786	0.20	2.070	2.32	7.856	Source: Harvest: Manitoba Five Year Report on the
	85/86	1.49	5.918	0.20	2.403	1.68	8.321	Status of Forestry (1991, 1996); National Forestry
	90/91	1.45	5.946	0.10	2.311	1.55	8.257	Database (Crown harvest estimated for 77/78 and
	93/94	1.37	4.907	0.17	2.179	1.54	7.086	80/81)
	95/96	1.69	5.639	0.29	3.261	1.98	8.900	
	96/97	1.57	5.639	0.57	3.261	2.15	8.900	Source: AAC, The Forests of Manitoba, Manitoba
Saskatchewan	82/83	2.18	4.4	0.345	3	2.526	7.9	Forest Management Plan 1981-2000, Manitoba
	86/87	3.08	3.9	0.450	3.2	3.529	7.2	Five Year Report on the Status of Forestry (1986,
	91/92	1.87	3.6	1.047	3.0	2.741	6.7	1991, 1996), The State of Canada's Forests reports
	95/96	2.64	3.9	1.356	3.2	3.993	7.1	
Alberta	85/86	5.74	14.0	0.33	12.0	6.07	26.0	Source: The Status of Alberta's Timber Supply
	86/87	7.37	14.6	0.62	11.0	7.99	25.6	(1996), D. Price (Alberta Land and Forest
	87/88	7.39	14.6	0.62	11.0	8.07	25.6	Service)
	88/89	8.30	14.6	1.30	11.0	9.60	25.6	
	89/90	7.40	14.6	1.40	11.0	8.80	25.6	
	90/91	9.33	14.6	2.32	11.0	11.60	25.6	
	91/92	9.72	14.1	2.17	10.4	11.90	24.5	
	92/93	10.79	14.1	2.63	10.4	13.70	24.5	
	93/94	9.61	14.1	3.49	10.4	13.10	24.5	
	94/95	10.54	12.8	4.59	9.3	15.10	22.1	
	95/96	12.45	12.8	4.53	9.3	16.60	22.1	
	96/97	12.21	13.3	5.55	9.7	17.70	23.0	
	97/98	13.30	13.4	5.80	10.0	19.10	23.4	

## Manitoba Merchantable Volume and AAC



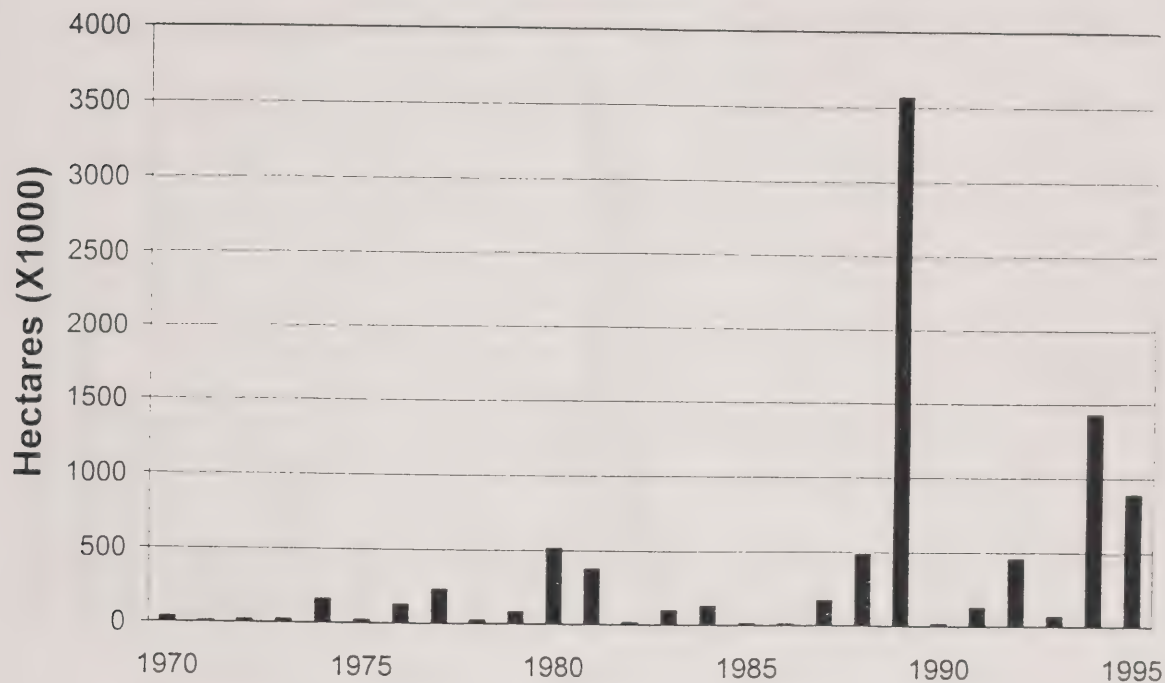
Manitoba: Merchantable volume vs AAC

	Softwood (million cu.m.)	Hardwood (million cu.m.)	Total	Total AAC
1985/86	424.367	184.000	608.367	8.321
1990/91	434.478	177.097	611.575	8.257
1993/94	N/A	N/A	582.000	7.086
1995/96	388.631	171.865	560.498	8.900

Source: Manitoba Five Year Report on the Status of Forestry (1986, 1991, 1996), Compendium of Canadian Forestry Statistics (1996).  
Merchantable volume for 1993/94 estimated by interpolation.

Comments: (Compendium of Canadian Forestry Statistics, 1996.): "AAC prior to 1995 is determined on varying levels of net operable volume levels matched to the current industrial level of utilization."; and  
"1995 AAC is determined on net merchantable level of utilization which reflects the latest product technology's ability to make the most complete use of harvestable timber." Bottom line: despite there being less forest available to cut (i.e., merchantable volume decreases), the AAC increases due in part (likely principally) to assuming that industry will use much smaller trees and cut in extremely low volume stands and use logs with significant rot. This is not proven, even for LP (there is some data to refute this assumption), and is unrealistic for other present industry (e.g., Tolko).

# Manitoba Forest Land Burned



Hectares burned (000's)

Manitoba

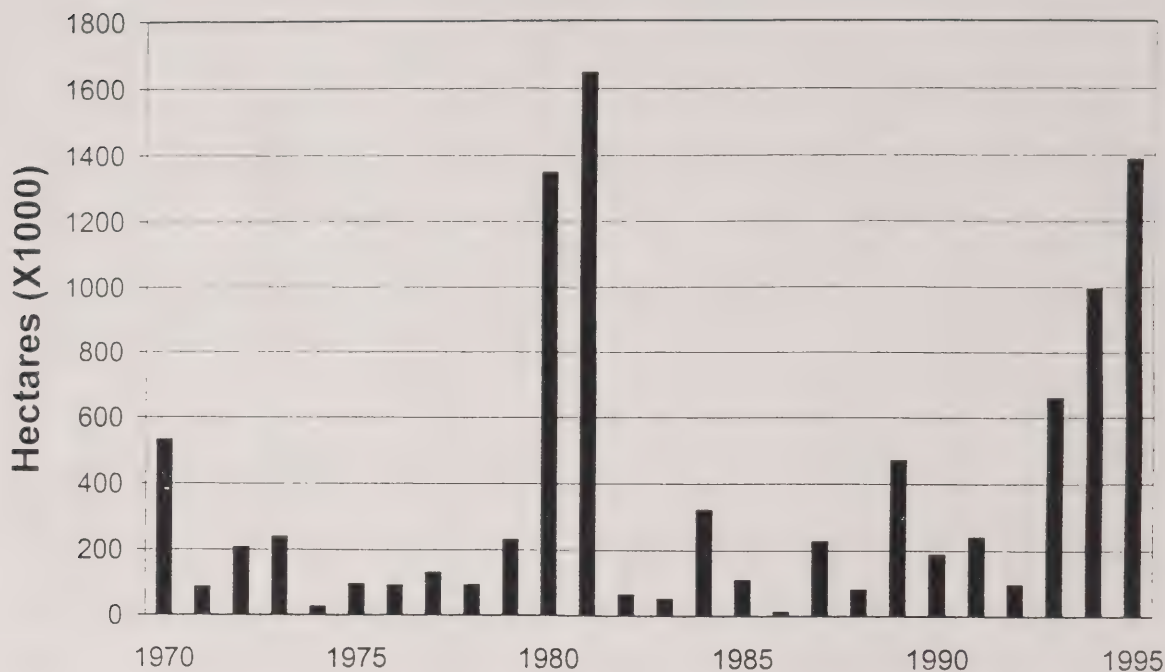
1963	28.521
1964	338.430
1965	6.779
1966	2.49
1967	130.348
1968	19.418
1969	24.782
1970	37.106
1971	8.511
1972	18.661
1973	23.385
1974	161.161
1975	23.344
1976	128.100
1977	231.550
1978	24.610
1979	82.424
1980	514.292
1981	376.221
1982	15.444
1983	99.153
1984	130.189
1985	11.823
1986	10.342
1987	169.520
1988	485.654
1989	3567.948
1990	16.365
1991	127.287
1992	457.455
1993	67.275
1994	1428.754
1995	889.248

Fire expertise in Manitoba DNR supported the contention that the 'productive' forest hectares burned would better model the boreal - predominately forest area. Total hectares were used to maintain consistency across provinces.

Source: National Forestry Database; for data before 1970, the source is The Forests of Manitoba.



## Saskatchewan Forest Land Burned

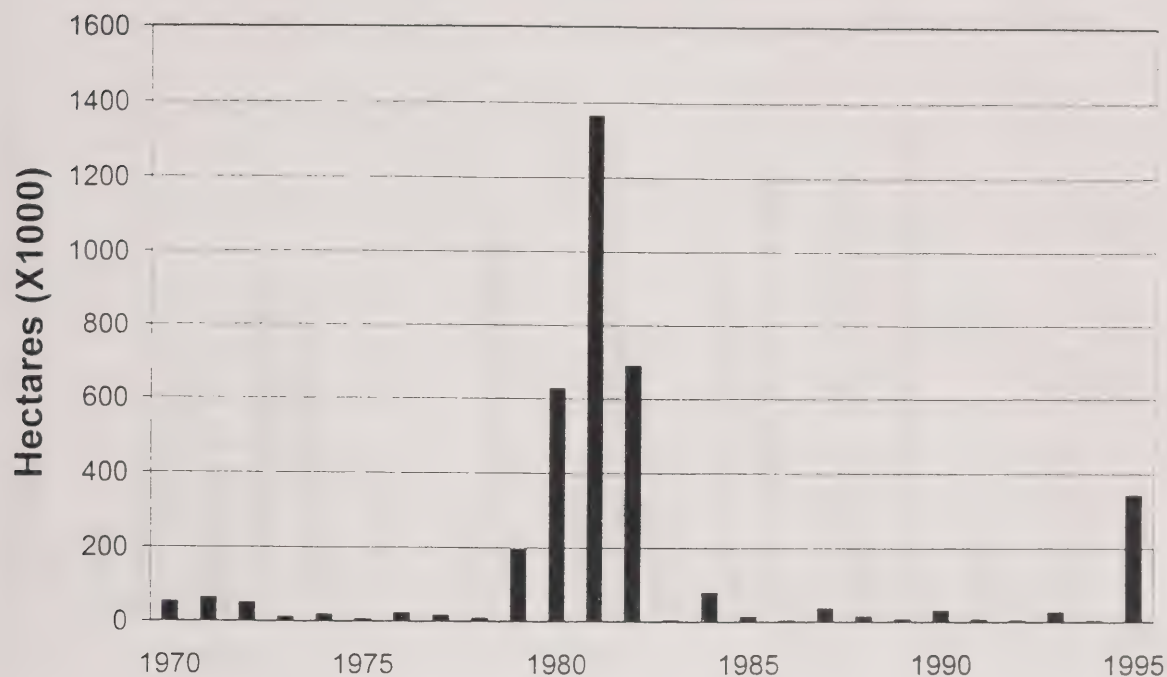


Hectares burned (000's)

Saskatchewan	1970	531.825	This is 'total forest land' burned; much of this area can sometimes be outside the 'boreal - predominately forest' area; in particular, fire management often will allow areas of little commercial value, where other important values are not at risk, to burn, particularly in the 'boreal - forest and barren' areas and the northern parts of the 'boreal - predominately forest'. I was going to use the number of productive ha burned as the best index to fires in the boreal forest, but chose not to do so because of missing internal data in the Saskatchewan database (when large areas burned in those years). Should still be good as an index to change.
	1971	86.21	
	1972	206.825	
	1973	238.616	
	1974	26.042	
	1975	95.048	
	1976	90.988	
	1977	130.128	
	1978	92.665	
	1979	229.669	
	1980	1348.792	
	1981	1647.971	
	1982	64.586	
	1983	52.172	
	1984	321.235	
	1985	110.128	
	1986	13.159	
	1987	226.494	
	1988	81.109	Prior to 1977, the area of fires were not measured but approximated (J. Benson, pers. commun.); figures will be somewhat inaccurate, perhaps significantly.
	1989	470.51	
	1990	187.349	
	1991	239.374	
	1992	96.998	
	1993	660.565	
	1994	994.892	
	1995	1386.929	

Source: National Forestry Database

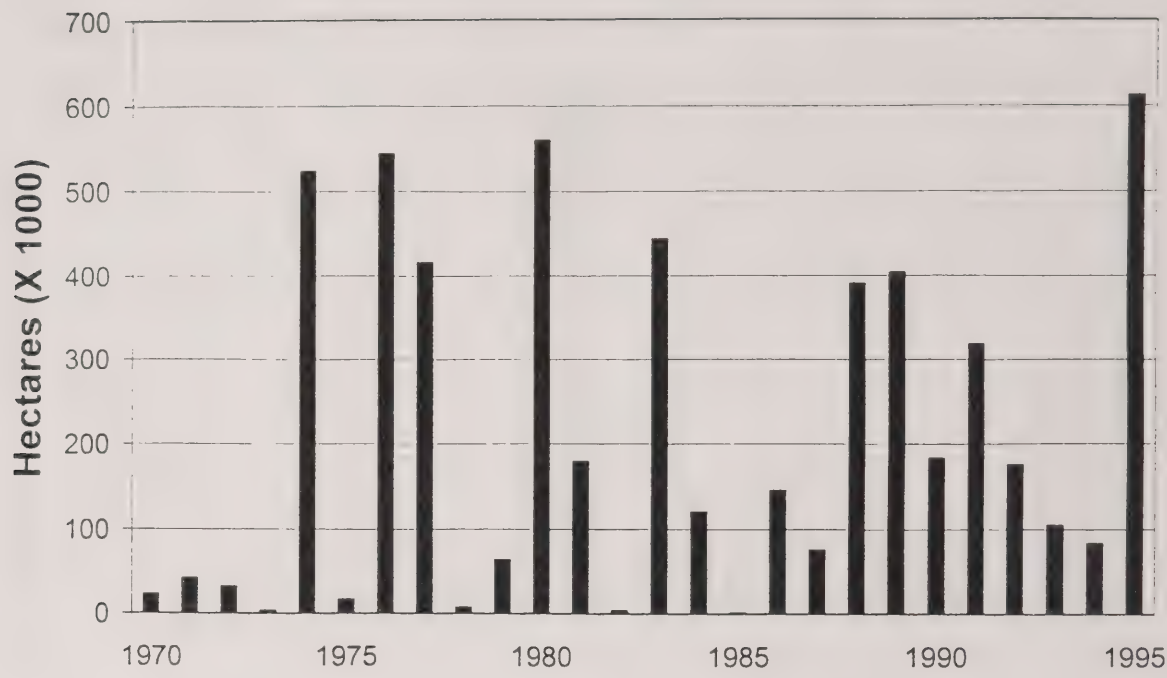
## Alberta Forest Land Burned



Hectares burned (000's)

Alberta	1970	52.432	Used total hectares to maintain consistency across provinces
	1971	63.06	
	1972	49.292	
	1973	10.691	
	1974	18.394	
	1975	5.79	Source: National Forestry Database
	1976	22.474	
	1977	15.738	
	1978	7.791	
	1979	194.604	
	1980	627.174	
	1981	1365.581	
	1982	688.374	
	1983	2.849	
	1984	78.963	
	1985	12.854	
	1986	2.677	
	1987	36.112	
	1988	14.538	
	1989	6.413	
	1990	30.534	
	1991	6.172	
	1992	3.329	
	1993	25.633	
	1994	2.7	
	1995	342.61	

# Ontario Forest Land Burned

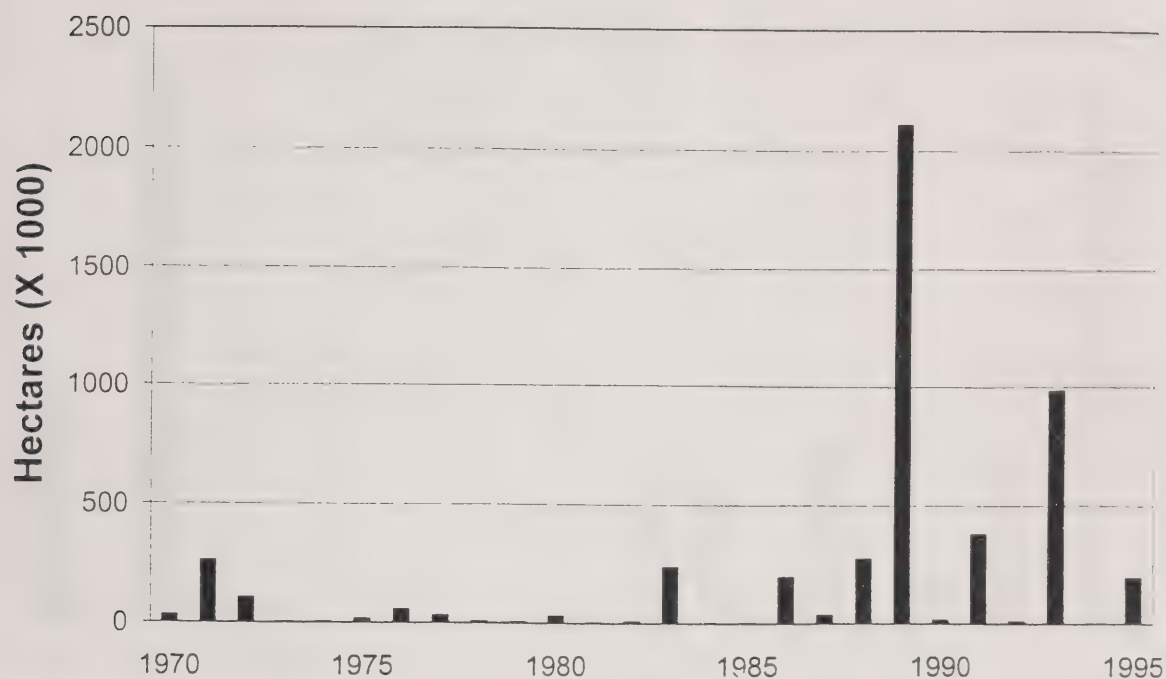


Hectares burned (000's)

Ontario	1970	22.728	This is 'total forest land' burned Not broken down by forest region. Therefore, cannot break down between boreal and Great lakes - St. Lawrence forest regions.  Source: 1996 Compendium of Canadian Forestry Statistics (National Forestry Database).
	1971	41.975	
	1972	32.03	
	1973	3.607	
	1974	523.936	
	1975	16.857	
	1976	544.126	
	1977	416.317	
	1978	7.524	
	1979	63.718	
	1980	560.325	
	1981	179.473	
	1982	3.892	
	1983	443.655	
	1984	120.424	
	1985	1.007	
	1986	145.551	
	1987	75.582	
	1988	390.706	
	1989	403.886	
	1990	183.693	
	1991	318.883	
	1992	175.994	
	1993	104.705	
	1994	83.477	
	1995	612.437	



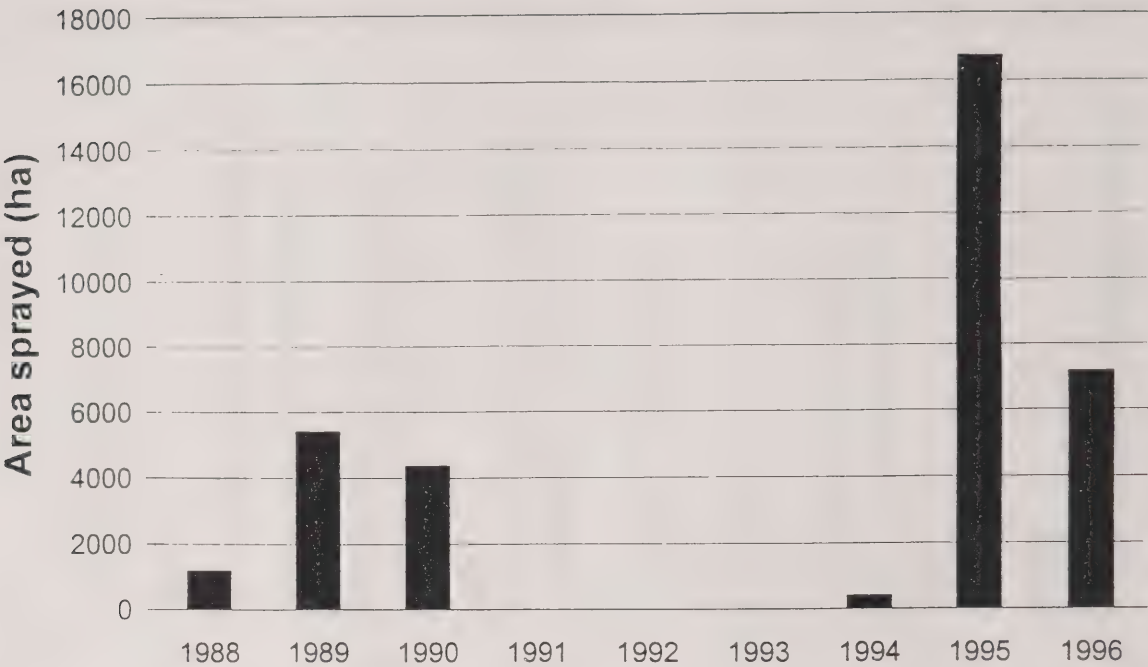
## Quebec Forest Land Burned



Hectares burned (000's)

Quebec	1970	31.151	Source: 1996 Compendium of Canadian Forestry Statistics (National Forestry Database)
	1971	262.103	
	1972	105.336	
	1973	3.032	
	1974	3.035	
	1975	17.111	
	1976	56.947	
	1977	31.934	
	1978	6.503	
	1979	3.199	
	1980	31.573	
	1981	2.48	
	1982	7.97	
	1983	238.903	
	1984	3.082	
	1985	2.697	
	1986	197.226	
	1987	36.835	
	1988	275.722	
	1989	2109.51	
	1990	16.065	
	1991	379.893	
	1992	9.439	
	1993	984	
	1994	2.179	
	1995	195.576	

# Manitoba Pesticide Application

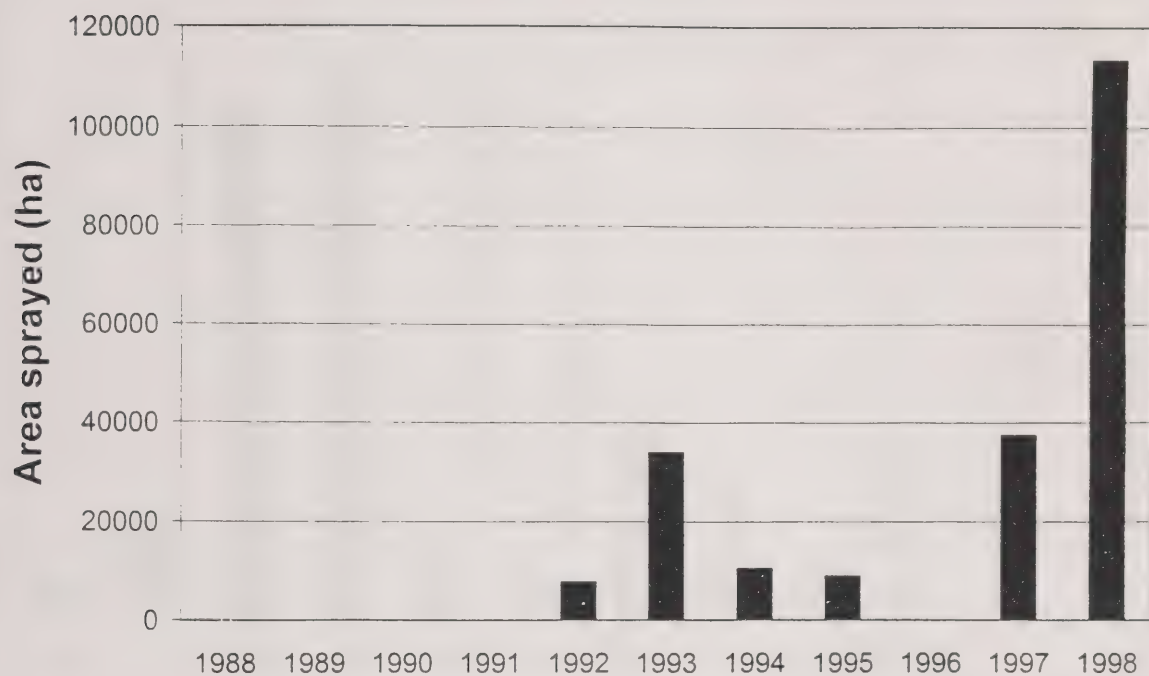


Pesticide	Hectares	
Manitoba	1988	1182
	1989	5400
	1990	4362
	1991	0
	1992	0
	1993	0
	1994	400
	1995	16725
	1996	7163

Mostly bt; 'other' pesticide in 1994 -1996 for Manitoba.  
For 1994, 400 ha; for 1995, 1552 ha; for 1996, 230 ha  
sprayed with 'other' (likely 'Mimic').

Source: National Forestry Database.  
Provincial Crown Land for all provinces.

## Saskatchewan Pesticide Application

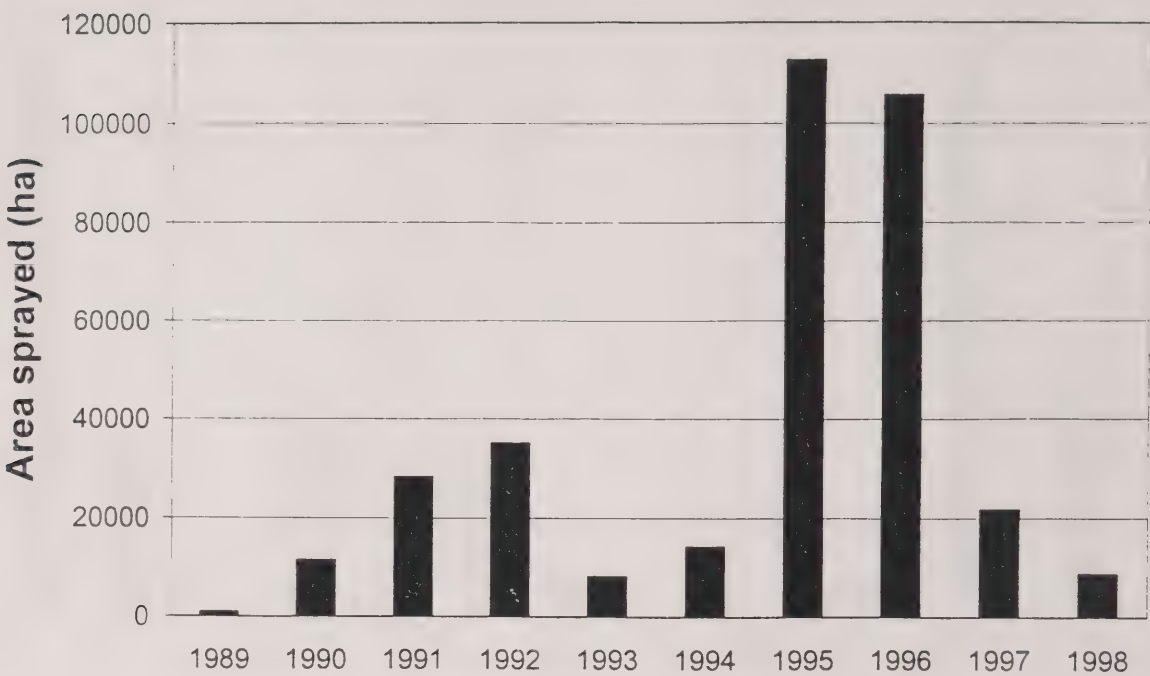


Pesticide	Hectares
-----------	----------

Saskatchewan	1988	0
	1989	0
	1990	0
	1991	0
	1992	7800
	1993	34000
	1994	10500
	1995	9000
	1996	0
	1997	37474
	1998	113414

Source: National Forestry Database and Saskatchewan ERM.

# Alberta Pesticide Application



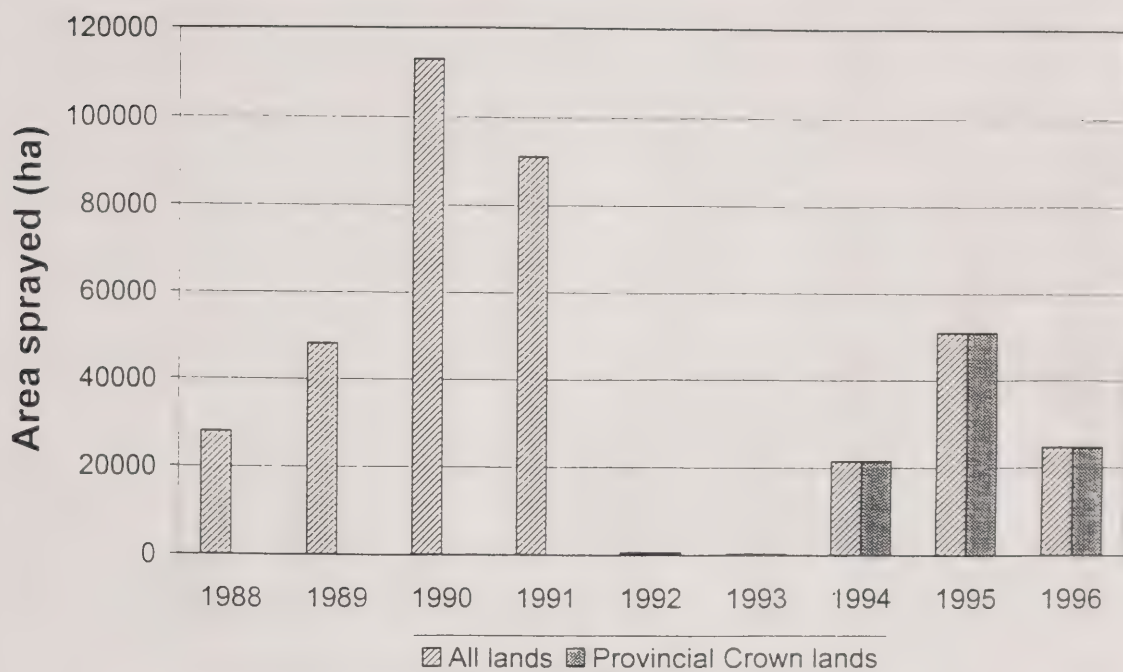
Pesticide	Hectares	
Alberta	1989	1000
	1990	11500
	1991	28298
	1992	35100
	1993	8250
	1994	14253
	1995	112621
	1996	105751
	1997	21750
	1998	8801

In 1996, 362 ha sprayed with 'Mimic';  
in 1997, 1682 ha sprayed with 'Mimic'.

Source: National Forestry Database & Alberta Land & Forest Service.



## Ontario Pesticide Application



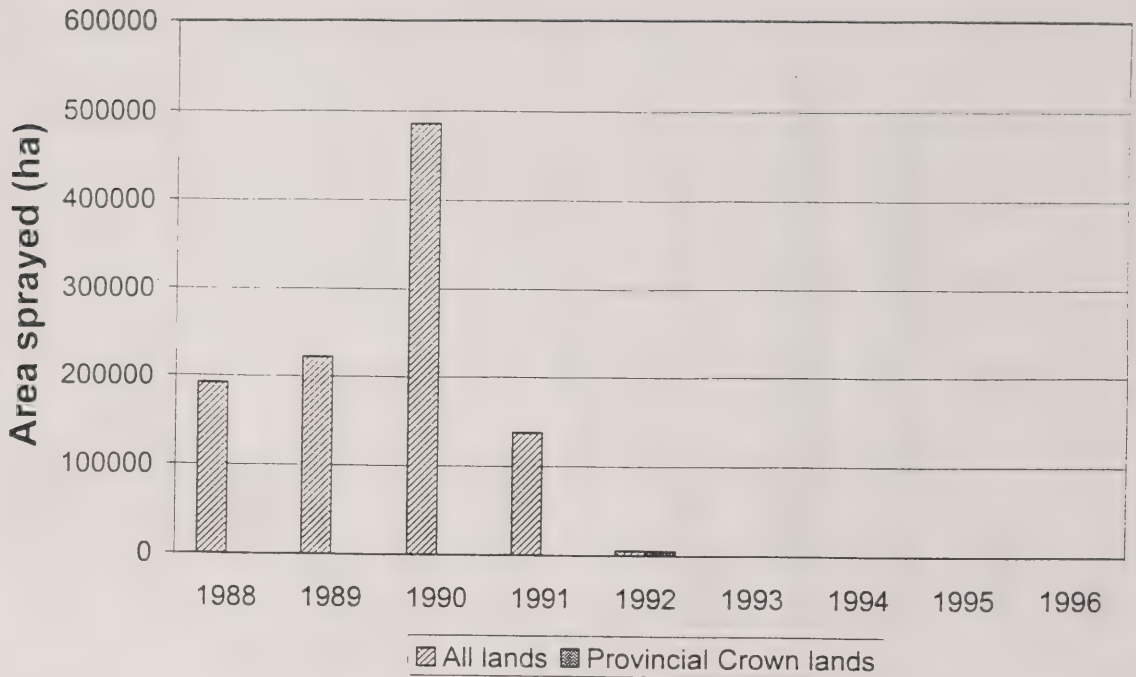
Pesticide		Hectares	Crown Hectares
Ontario	1988	28007	
	1989	48230	
	1990	113007	
	1991	91207	
	1992	626	626
	1993	291	291
	1994	21499	21499
	1995	51013	51013
	1996	24672	24672

Almost exclusively B.t.; "other" insecticides in 1991 (1152 ha) and 1992 (626 ha).

Source: 1994 and 1996 Compendiums of Canadian Forestry Statistics and National Forestry Database.

Note: Private/Provincial Crown land breakdown not available for years prior to 1992

# Quebec Pesticide Application



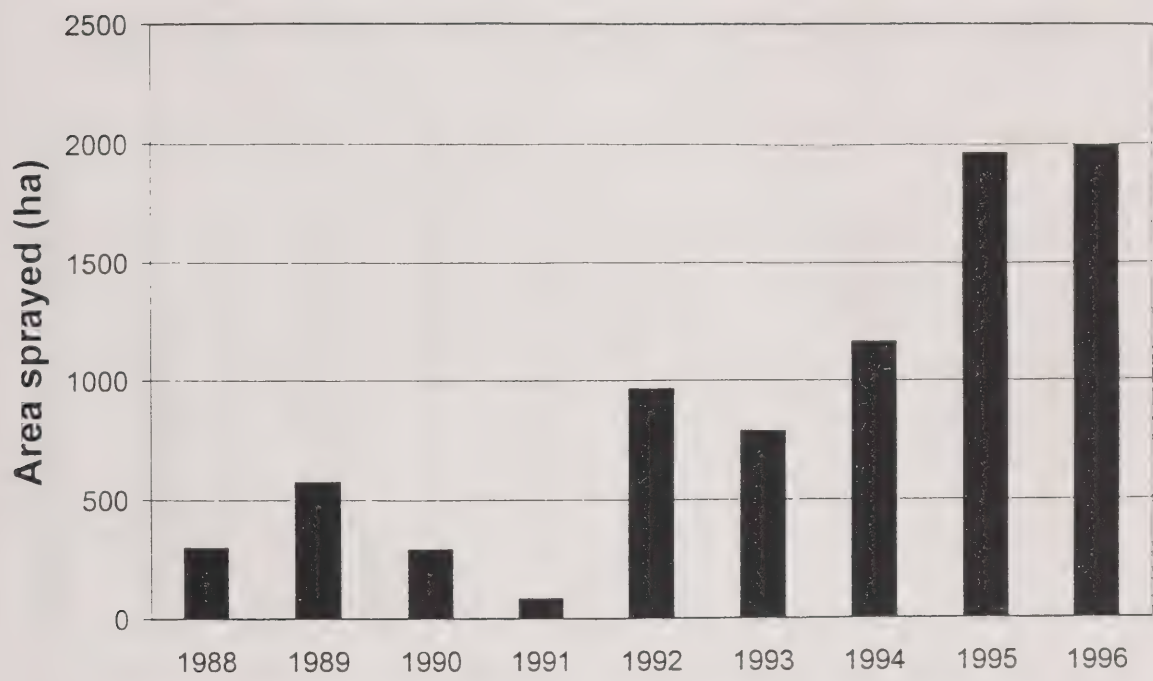
Pesticide		Hectares	Crown Hectares
Quebec	1988	192073	
	1989	221932	
	1990	486173	
	1991	137633	
	1992	5746	5446
	1993	0	0
	1994	0	0
	1995	0	0
	1996	0	0

B.t. the only pesticide used.

Source: 1994 and 1996 Compendiums of Canadian Forestry Statistics and National Forestry Database.

Note: Private/Provincial Crown land breakdown not available for years prior to 1992.

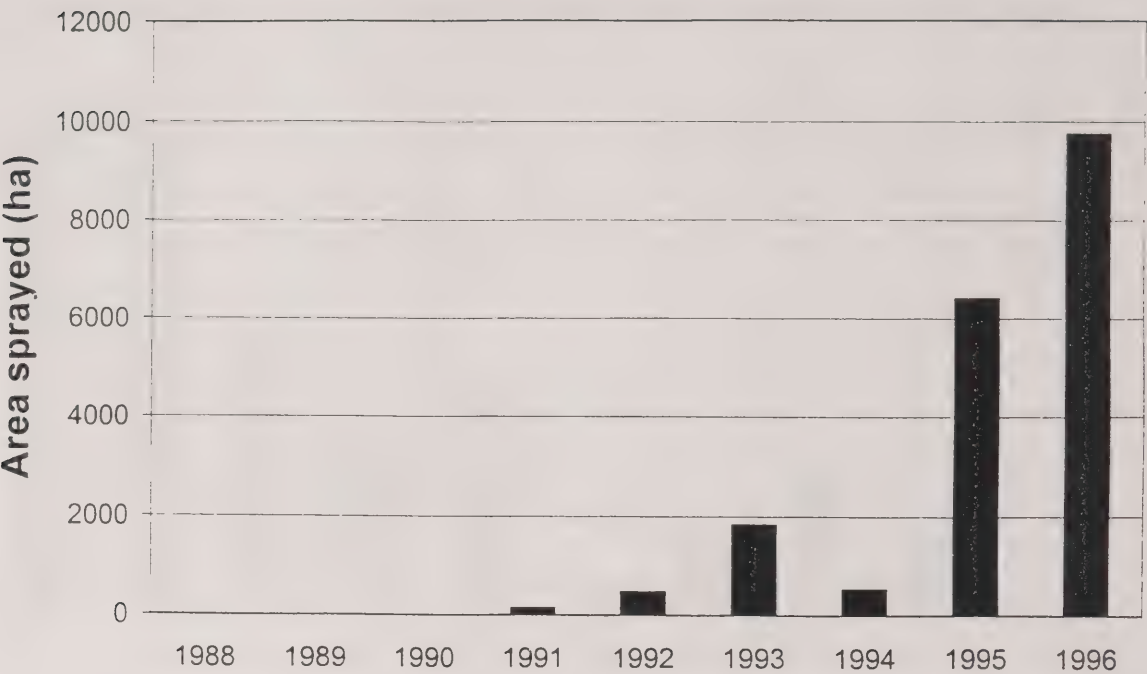
# Manitoba Herbicide Application



Herbicide		Hectares
Manitoba	1988	300
	1989	575
	1990	293
	1991	85
	1992	964
	1993	786
	1994	1164
	1995	1965
	1996	1994

Saskatchewan does not use herbicides.  
Provincial Crown land for all provinces.  
Source: National Forestry Database.  
Vast majority of herbicide is glyphosate; Manitoba has also applied hexazinone and triclopyr; Alberta has also applied hexazinone, triclopyr, 2, 4-D and 'other'.  
Fixed-wing, helicopter and ground application.

# Alberta Herbicide Application

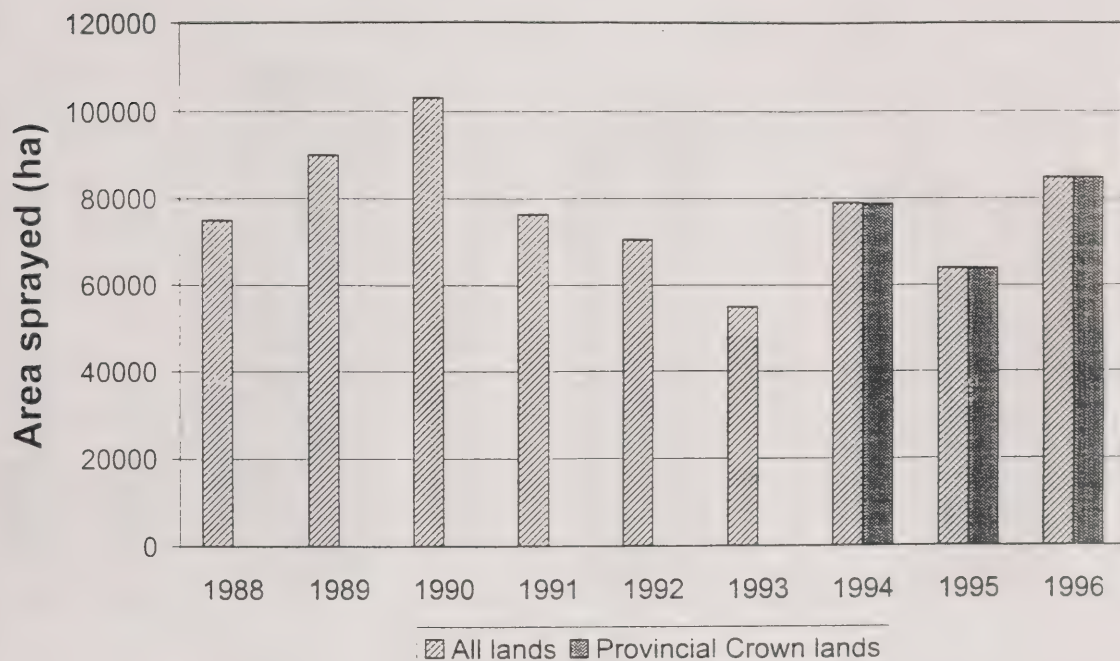


Herbicide		Hectares
Alberta	1988	0
	1989	0
	1990	0
	1991	146
	1992	481
	1993	1837
	1994	538
	1995	6418
	1996	9754

Saskatchewan does not use herbicides.  
Provincial Crown land for all provinces.  
Source: National Forestry Database.  
Vast majority of herbicide is glyphosate; Manitoba has also applied hexazinone and triclopyr; Alberta has also applied hexazinone, triclopyr, 2, 4-D and 'other'.  
Fixed-wing, helicopter and ground application.



## Ontario Herbicide Application



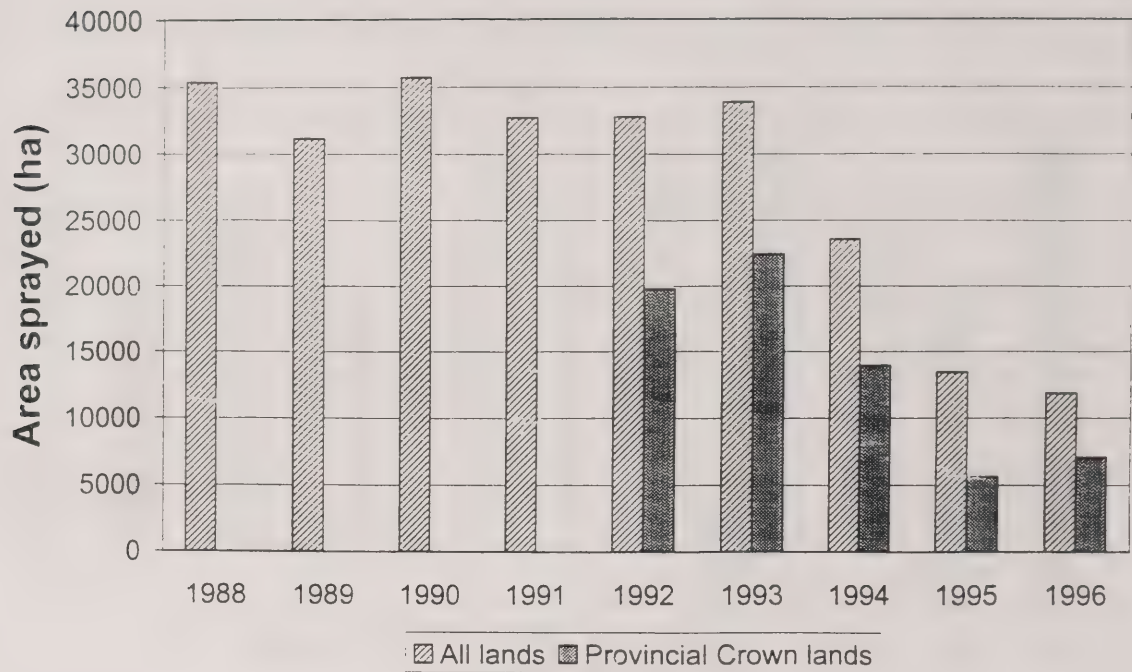
Herbicide		Hectares	Crown Hectares
Ontario	1988	75000	
	1989	90000	
	1990	103129	
	1991	76395	
	1992	70558	
	1993	54934	
	1994	78984	78784
	1995	63936	63936
	1996	84802	84802

Vast majority of herbicide is glyphosate; in various years, also used 2, 4-D; hexazinone, triclopyr, and "other".

Source: 1994 and 1996 Compendiums of Canadian Forestry Statistics and National Forestry Database.

Note: Private/Provincial Crown land not available for years prior to 1994 (Ontario) or 1992 (Quebec).

Quebec Herbicide Application



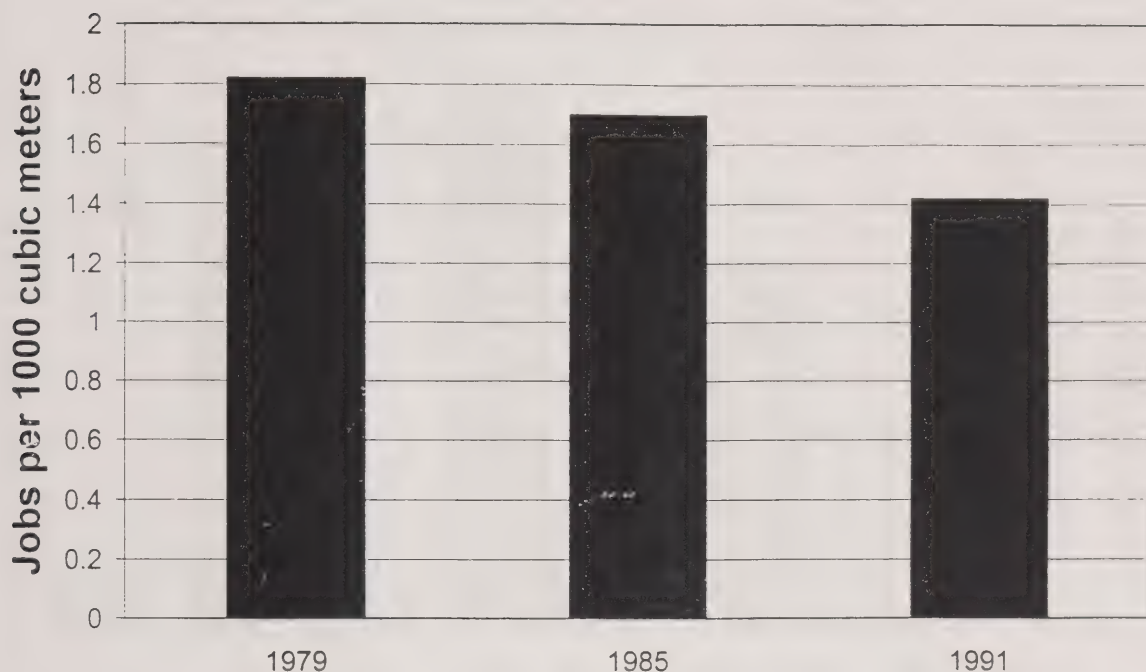
Herbicide		Hectares	Crown Hectares
Quebec	1988	35410	
	1989	31160	
	1990	35746	
	1991	32729	
	1992	32776	19793
	1993	33902	22425
	1994	23576	13947
	1995	13434	5641
	1996	11838	7085

Vast majority of herbicide is glyphosate;  
In various years, also used hexazinone and  
"other".

Source: 1994 and 1996 Compendiums of Canadian Forestry Statistics  
and National Forestry Database.

Note: Private/Provincial Crown land not available for years prior to 1994 (Ontario) or 1992 (Quebec).

## Manitoba Direct Jobs



		Direct jobs (thousands)	Volume (millions)	Jobs/1000	
Manitoba	1979	3.119	1.714	1.82	Note: Calculations for all 3 provinces made using volume figures for wood from Provincial Crown land only.
	1985	2.848	1.673	1.70	
	1991	2.004	1.415	1.42	

Source of volume data: Manitoba Five Year Report on the Status of Forestry (1986, 1991)

Some volumes estimated for reporting period for jobs (as reporting periods do not necessarily overlap)

Source: Ondro and Williamson (1984); Steele and Williamson (1989).

Giles and Bohning (1992).

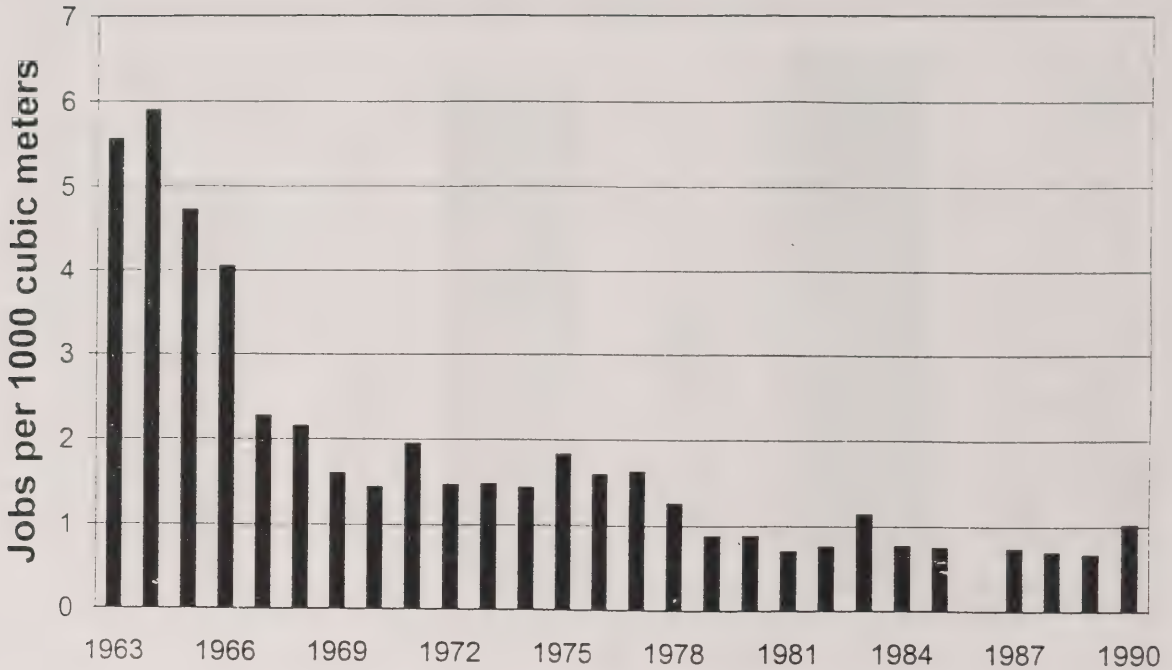
Jobs appear to include tree planting and other silviculture jobs (nursery, site preparation, spraying)

Includes a few jobs dependent on imported wood and fuelwood producers

Data for 1979 adjusted to 48 week year for comparability

Note: The new jobs in Manitoba: Pine Falls Paper Company proposes to add 0.53 jobs per 1000 cubic meters in its recent proposal (Pine Falls Paper Company, 1999. Discussion Paper: Sustainable Forest Management Plan 2000-2009.)

## Saskatchewan Direct Jobs



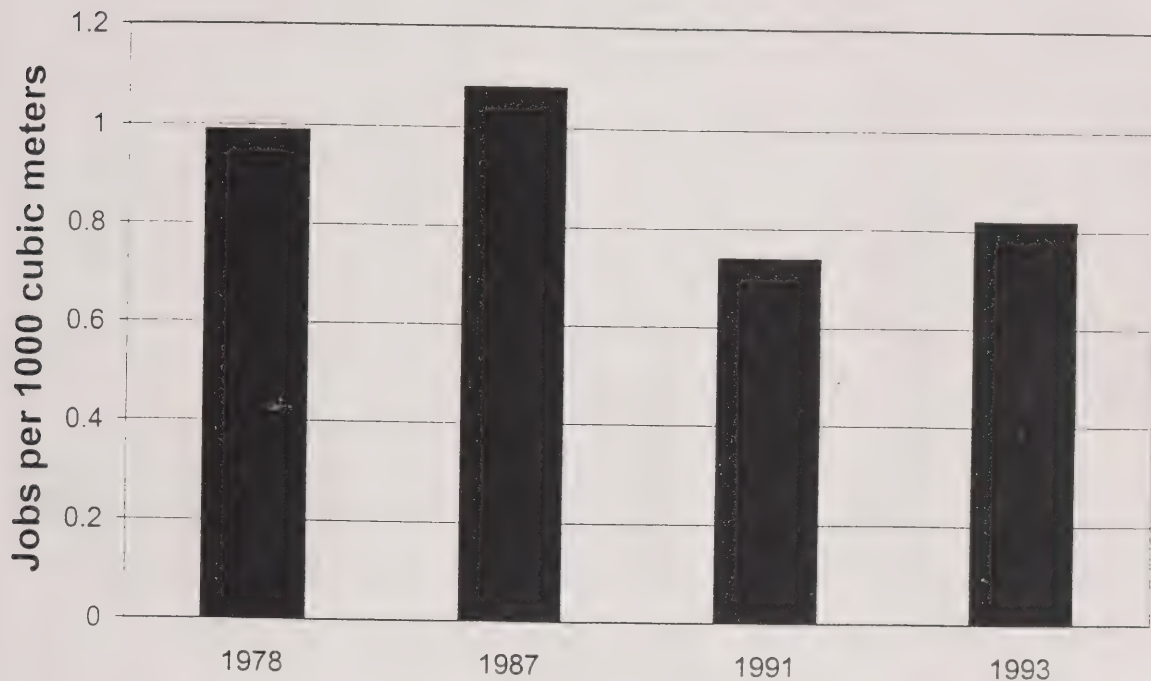
		Direct jobs (thousands)	Volume (millions)	Jobs/1000
Saskatchewan	1963	3.378	0.607	5.56
	1964	3.663	0.621	5.90
	1965	4.055	0.860	4.72
	1966	3.955	0.977	4.05
	1967	3.226	1.424	2.27
	1968	2.986	1.391	2.15
	1969	3.136	1.962	1.60
	1970	2.637	1.827	1.44
	1971	3.682	1.888	1.95
	1972	3.487	2.371	1.47
	1973	3.580	2.420	1.48
	1974	3.602	2.495	1.44
	1975	3.652	1.990	1.83
	1976	4.096	2.562	1.60
	1977	4.386	2.693	1.63
	1978	4.071	3.239	1.26
	1979	3.060	3.482	0.88
	1980	2.909	3.297	0.88
	1981	2.452	3.487	0.70
	1982	2.144	2.828	0.76
	1983	2.928	2.579	1.14
	1984	2.303	3.000	0.77
	1985	2.438	3.271	0.75
	1986	N/A	N/A	N/A
	1987	2.236	3.021	0.74
	1988	2.423	3.484	0.70
	1989	2.232	3.327	0.67
	1990	2.655	2.601	1.02

Note: Figures may not include reforestation jobs.  
Comparability: Estimates appear generally lower than several detailed studies which apparently include reforestation jobs.

Source: Saskatchewan Annual Reports.



## Alberta Direct Jobs



		Direct jobs (thousands)	Volume (millions)	Jobs/1000
Alberta	1978	6.356	6.419	0.99
	1987	10.117	9.396	1.08
	1991	9.576	12.926	0.74
	1993			0.82

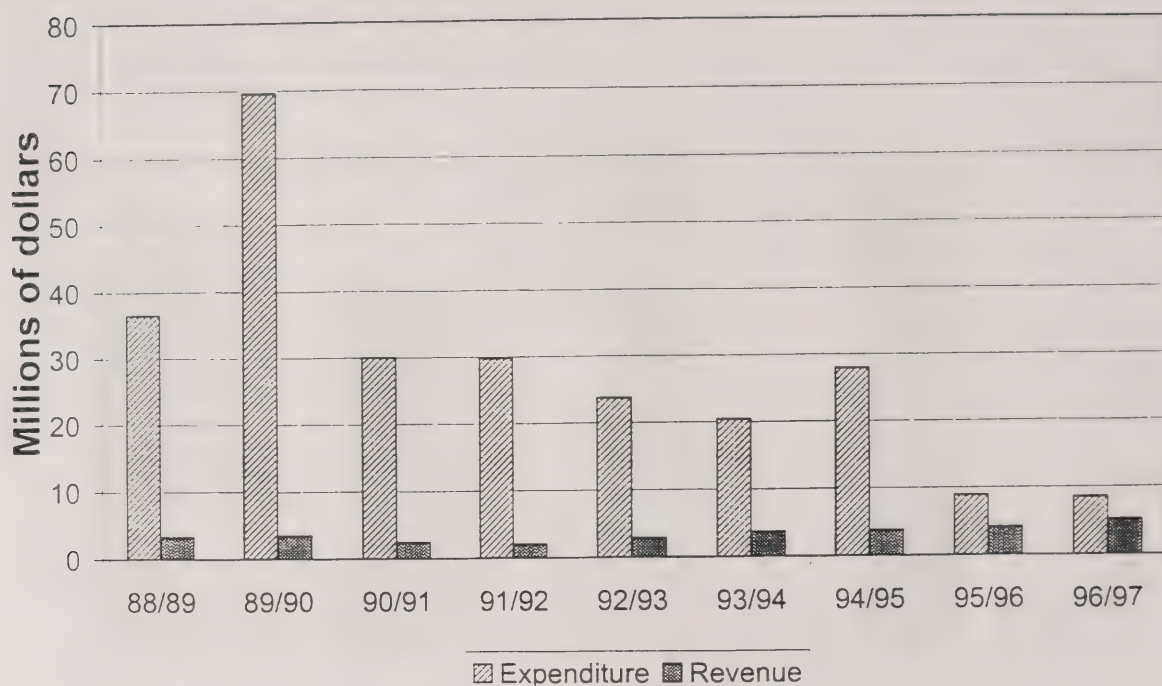
Source: Ondro et al. (1980); Bamsey (1988); Bamsey (1993); Delcourt and Wilson (1998)

Note: Number of jobs for 1991 estimated by summing figures in Bamsey (1993)

Employment figure (1991) likely includes reforestation; also, based on processing of some amount of private wood.

Note: Likely a low number of low jobs per 1000 cubic meters added in later years with the cutting and processing of hardwoods (i.e., Alpac, etc.)

## Manitoba Provincial Expenditures and Revenues



Expenditures by, and revenues to, the provinces. In Millions of dollars

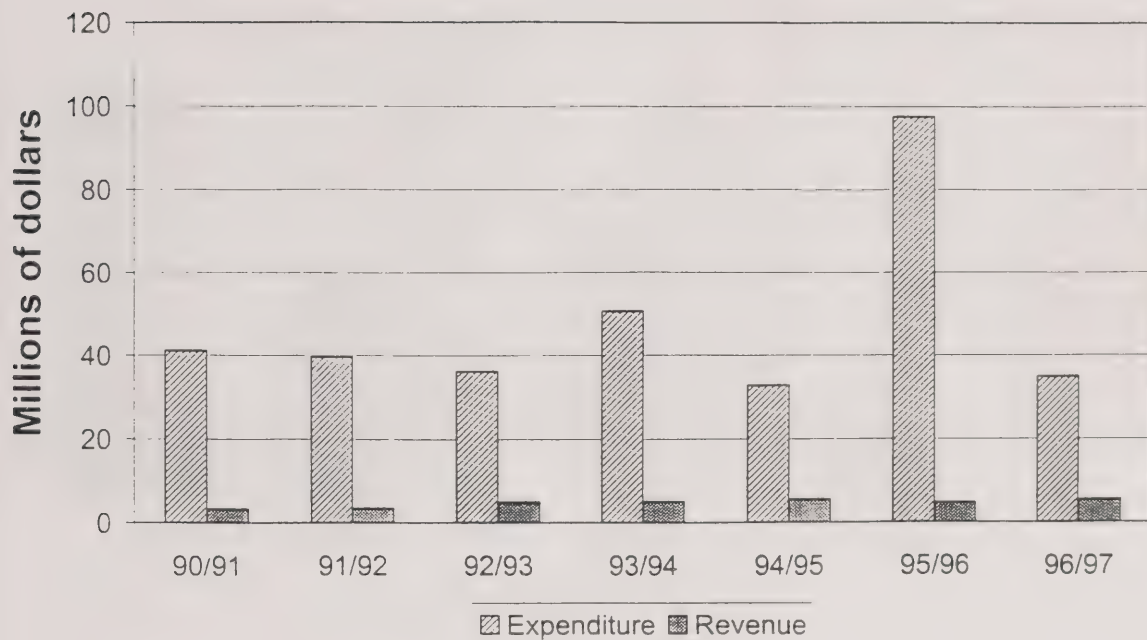
Manitoba	88/89	36.5	3.282
	89/90	69.6	3.495
	90/91	30	2.447
	91/92	29.8	2.048
	92/93	23.7	2.862
	93/94	20.4	3.655
	94/95	27.9	3.78
	95/96	8.9	4.151
	96/97	8.5	5.196

Expenditures do not appear to be fully reported; e.g., Manitoba Forestry Branch Third Annual Report 1985-86: Indicates expenditures at 13.4146 when share of cost-shared agreement and jobs fund added in; National Forestry Database indicates expenditure of 7.8. Expenditures would not include the significant staff inputs and dollars from other branches (e.g., Wildlife, Regional Services, Fisheries). Expenditures by Canada via cost-shared agreements and other mechanisms (e.g., Forest Service, Model Forests) not included in provincial expenditure figures.

Note: Beginning in 1995-96, Manitoba no longer reported the majority of its expenditures on fighting fires within the expenditure section of the National Forestry Database e.g. in 1995-96. Total fire fighting costs for the province of Manitoba were 27.2 (see: p. 40 fire section), while the expenditure section of the National Forestry Database indicates total expenditures of 8.9 by Manitoba.

It is reasonable to assume that the expenditure figures underestimate true expenditures.

## Saskatchewan Provincial Expenditures and Revenues

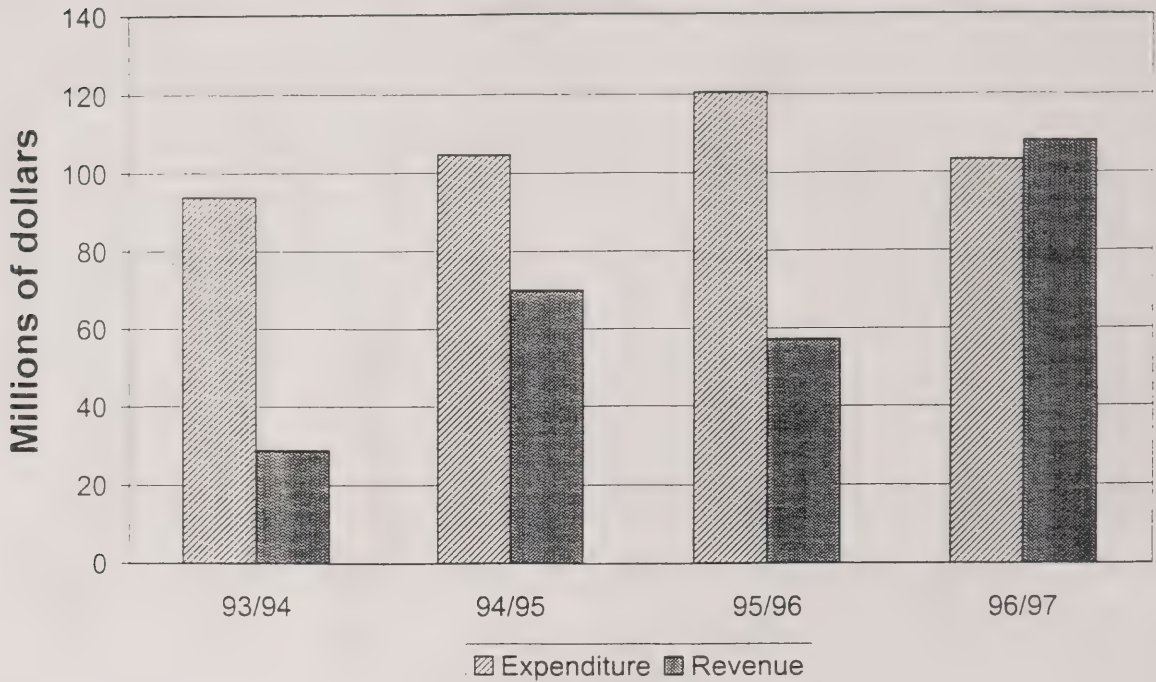


Expenditures by, and revenues to, the provinces. In Millions of dollars

Saskatchewan	90/91	41.1	3.324
	91/92	39.7	3.524
	92/93	36.2	4.958
	93/94	50.6	5.09
	94/95	32.8	5.528
	95/96	97.6	4.762
	96/97	34.9	5.467

Source: National Forestry Database.

## Alberta Provincial Expenditures and Revenues



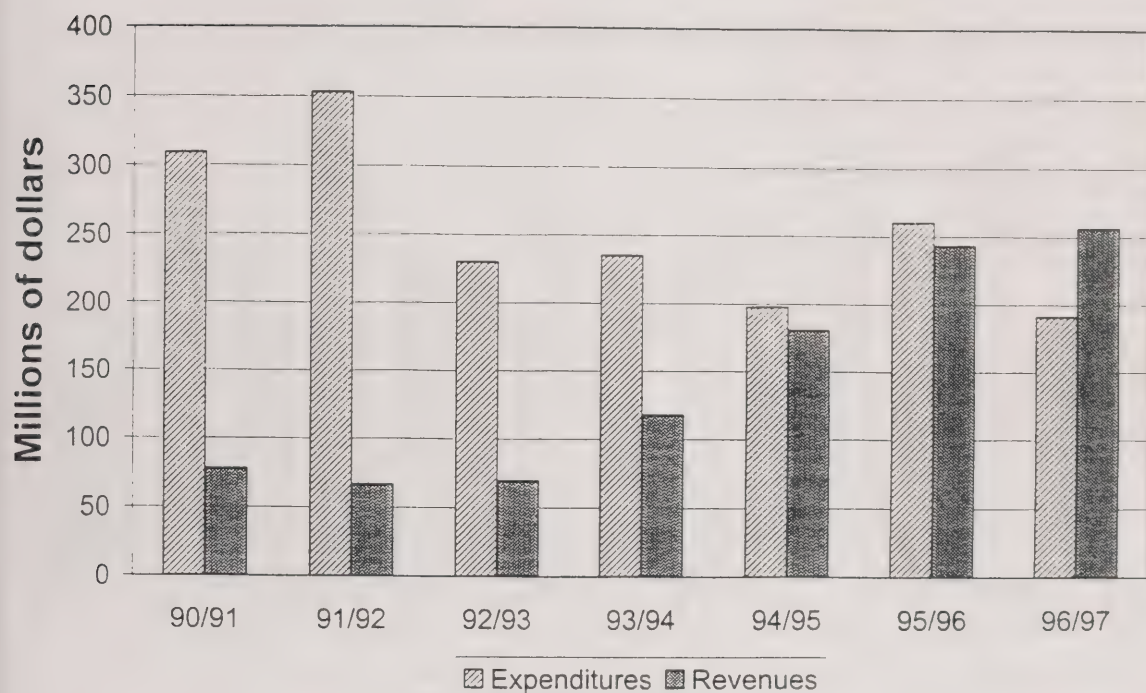
Expenditures by, and revenues to, the provinces. In Millions of dollars

Alberta	93/94	93.8	28.811
	94/95	104.7	69.959
	95/96	120.5	57.136
	96/97	103.3	108.135

Source: National Forestry Database.



## Ontario Provincial Expenditures and Revenues

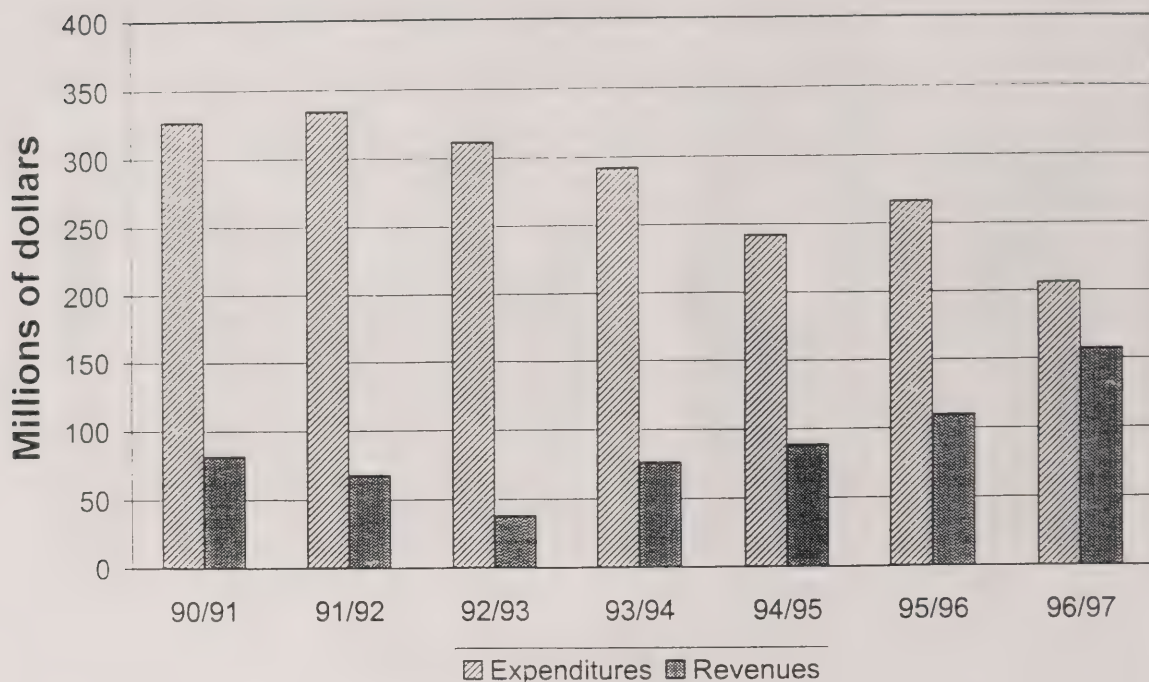


Expenditures by, and revenues to, the provinces. In millions of dollars.

		Expend	Revenue	Reforestation charge	Reforestation expend	Note: Considerable federal funding is not included
Ontario						
	90/91	309.1	77.847	0		
	91/92	353.1	66.749	0		
	92/93	230.1	69.545	0		
	93/94	235.1	117.741	0		
	94/95	197.7	180.760	55.050	54.067	
	95/96	260.3	243.391	102.804	75.913	
	96/97	191.2	256.500	108.715	26.564	

In 1996/97, reforestation levies include monies directed to "Forest Renewal Fund" and "Forestry Futures Fund"; the National Forestry Database does not document expenditures from these funds.

## Quebec Provincial Expenditures and Revenues



Expenditures by, and revenues to, the provinces. In millions of dollars.

		Expend	Revenue
Quebec	88/89	277.9	
	89/90	268.2	
	90/91	326.8	81.508
	91/92	334.3	67.588
	92/93	311.6	37.921
	93/94	292.0	76.161
	94/95	241.9	88.528
	95/96	266.2	109.774
	96/97	206.0	157.174

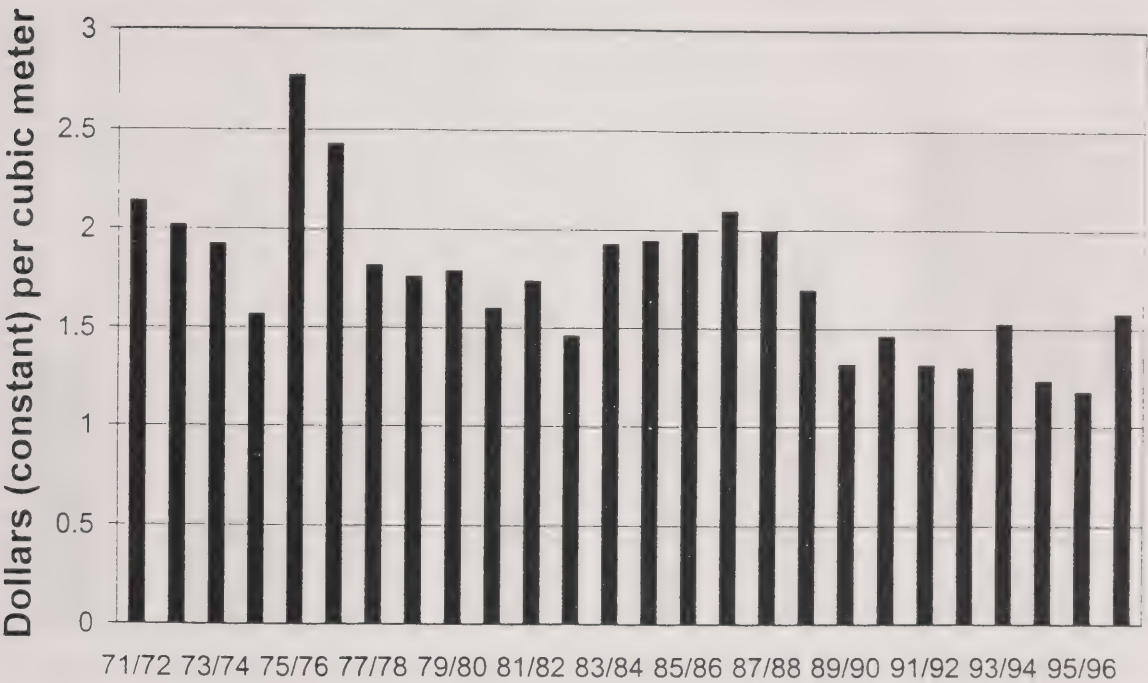
1992/93 revenues for 11 months only.

Note: Change principally in response to declining expenditure.

Note: Quebec revenues include stumpage net of reforestation credits.

Source: National Forestry Database.

Manitoba Stumpage Rates (Average Paid)



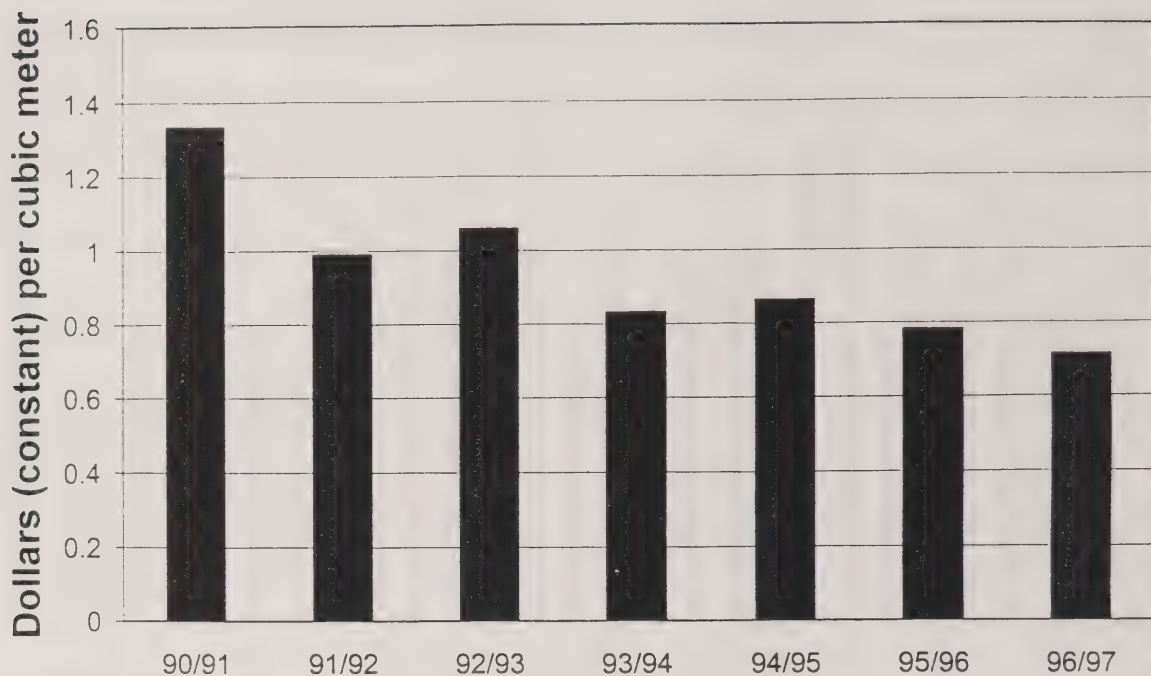
	Volume	Stumpage	\$/cu.m.	Adjust with CPI (constant dollars)
	(million cu m.)	(Million \$)		
Manitoba	71/72	1 333	0.698	2.138
	72/73	1 572	0.812	2.017
	73/74	1 589	0.843	1.924
	74/75	1 932	0.925	1.565
	75/76	1 852	1 739	2.771
	76/77	1 520	1.346	2.428
	77/78	1 647	1.176	1.817
	78/79	1 714	1.292	1.760
	79/80	1.940	1.624	1.790
	80/81	2.320	1.909	1.600
	81/82	1 782	1.793	1.739
	82/83	1 478	1.384	1.459
	83/84	1.500	1.965	1.309
	84/85	1.673	2.302	1.376
	85/86	1.689	2.473	1.464
	86/87	1 669	2.682	1.607
	87/88	1 854	2.961	1.597
	88/89	1.857	2.622	1.412
	89/90	1.830	2.108	1.151
	90/91	1.552	2.079	1.339
	91/92	1.278	1.625	1.271
	92/93	1 598	2.043	1.276
	93/94	1.539	2.352	1.525
	94/95	1 771	2.187	1.235
	95/96	1.985	2.390	1.204
	96/97	2.148	3.531	1.640

With the exception of 1996/97, contribution of hardwood to overall volumes fairly constant (large increase in last year.)

1993/94 is the base year for all comparisons for each province. base in the respect that actual value for 1993/94 and cpi-adjusted value are the same for that year

Source: National Forestry Database; Manitoba Annual Reports  
Manitoba Five Year Report on the Status of Forestry (1991, 1996)

## Saskatchewan Stumpage Rates (Average Paid)

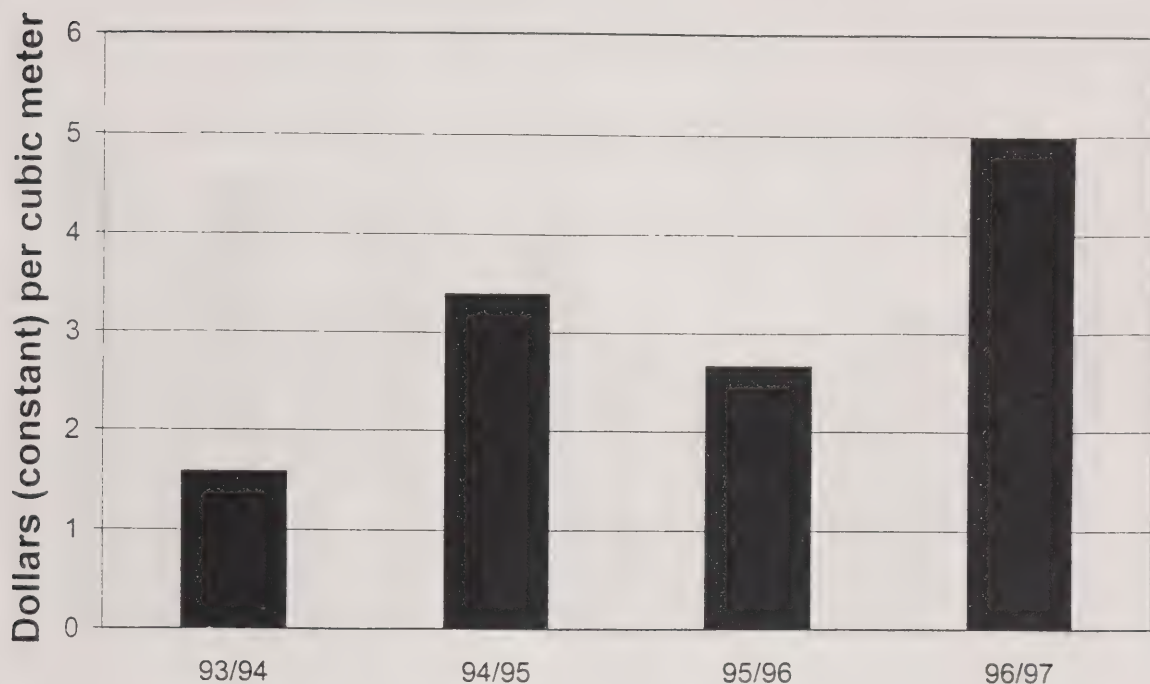


		Volume	Stumpage	\$/cu.meter	Adjust with CPI (constant dollars)	
		(million cu.m.)	(million \$)			
Saskatchewan	90/91	2.601	3.183	1.224	1.335	Source:
	91/92	2.741	2.625	0.958	0.990	Reports
	92/93	2.864	2.979	1.040	1.059	to total
	93/94	3.726	3.102	0.832	0.832	
	94/95	4.066	3.519	0.866	0.864	
	95/96	3.933	3.151	0.801	0.783	
	96/97	3.942	2.928	0.743	0.714	

Source: National Forestry Database, Saskatchewan Annual Reports. Some significant variation in hardwood contribution to total volume among years.



## Alberta Stumpage Rates (Average Paid)



	Volume (million cu.m.)	Stumpage (million \$)	\$/cu.meter	Adjust with CPI (constant dollars)		Softwood \$/cu.m.*	Hardwood \$/cu.m.*		
Alberta									
93/94	13.094	20.711	1.582	1.582	94/95	5.89	5.88	0.38	0.38
94/95	15.123	51.465	3.403	3.396	95/96	3.35	3.27	2.07	2.02
95/96	16.979	46.359	2.730	2.667	96/97	9.77	9.39	0.59	0.57
96/97	17.764	92.269	5.194	4.991	97/98	9.04	8.55	0.57	0.54

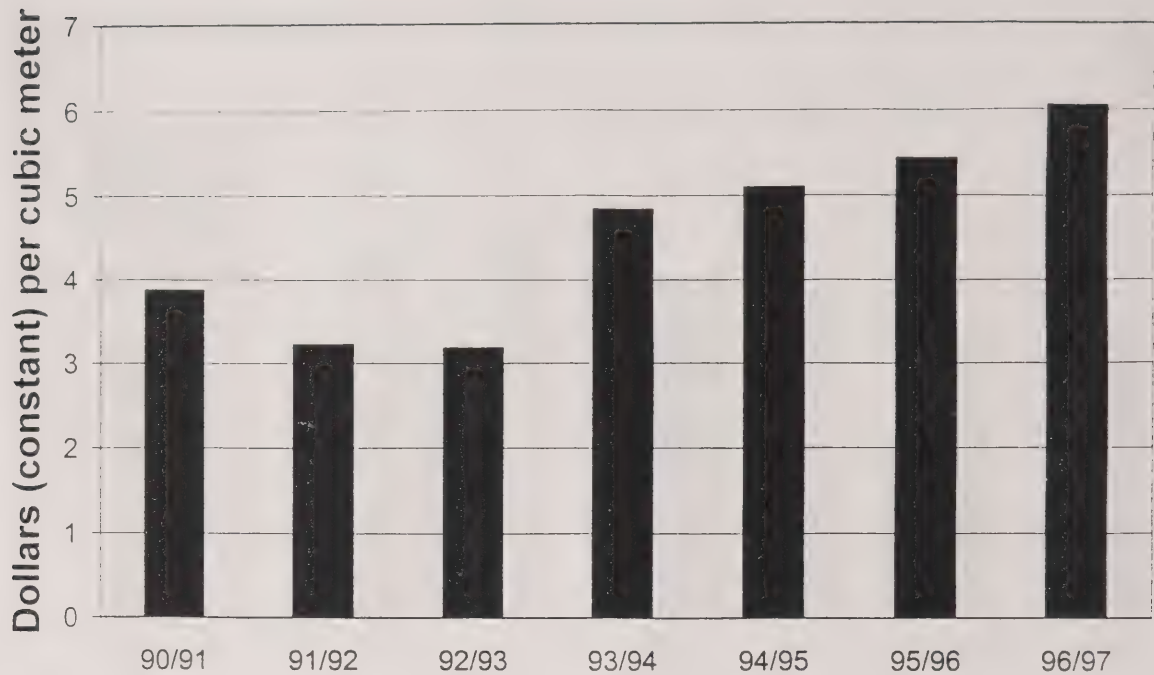
\* Adjust with C.P.I. constant dollars

Source (all species): National Forestry Database

Source (softwood/hardwood): S. Bahde; Alberta Land and Forest Service, pers. commun

Contribution of hardwood to total volume fairly constant between years

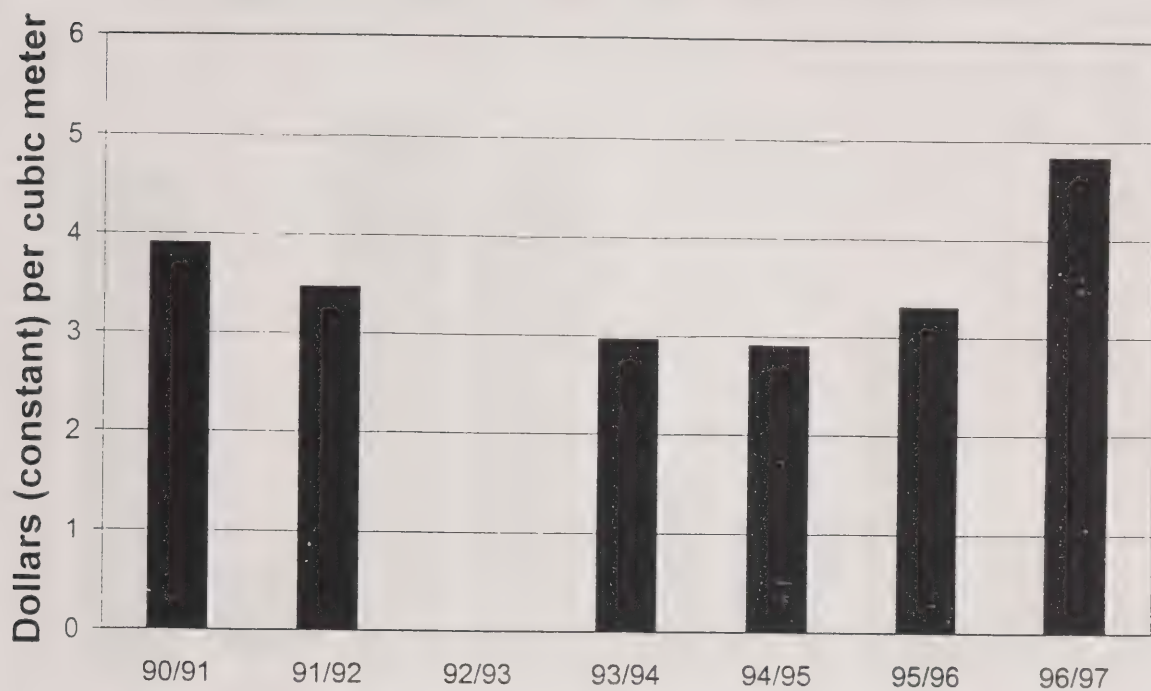
Ontario Stumpage Rates (Average Paid)



	Volume (million cu. m.)	Stumpage (Million \$)	\$/cu.m.	Adjust with CPI (constant dollars)	
Ontario	90/91	18.992	67.493	3.554	3.878
	91/92	17.988	56.131	3.120	3.226
	92/93	18.962	59.264	3.125	3.182
	93/94	20.045	97.005	4.839	4.839
	94/95	20.652	105.545	5.111	5.100
	95/96	21.522	119.733	5.564	5.437
	96/97	21.234	133.640	6.294	6.052

1993/94 is the base year for all comparisons for each province; base in the respect that actual value for 1993/94 and cpi-adjusted value are the same for that year.

## Quebec Stumpage Rates (Average Paid)

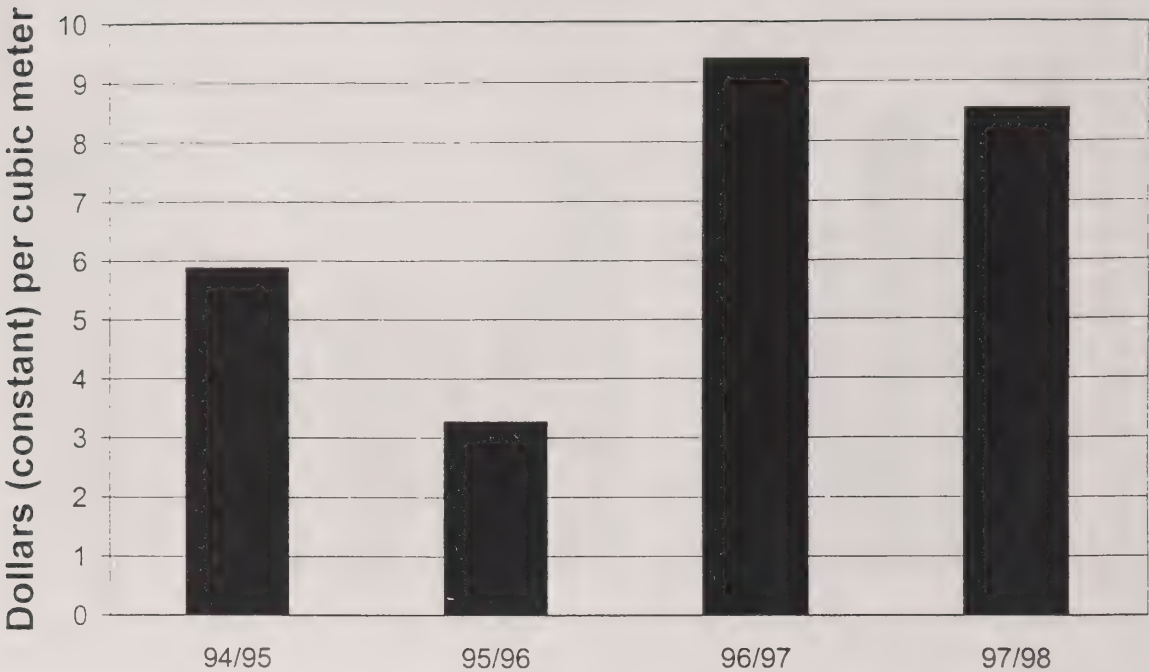


		Volume (million cu. m.)	Stumpage (Million \$)	\$/cu.m.	Adjust with CPI (constant dollars)
Quebec	90/91	21.541	77.117	3.580	3.906
	91/92	19.711	66.209	3.359	3.472
	92/93	N/A	N/A	N/A	N/A
	93/94	25.142	74.586	2.967	2.967
	94/95	29.222	85.153	2.914	2.908
	95/96	31.288	105.940	3.386	3.309
	96/97	28.482	143.367	5.034	4.840

Note: Stumpage for Quebec incorporates reforestation charges, but are net of credit notes extended to industry for silvicultural activities. Actual stumpage charge for 1996 in TSFMA (Timber Supply and Forest Management Agreement) was 9.97 per cubic meter; reforestation and/or protection charges were 0.68 per cubic meter. Expenditures on reforestation in 96/97 was 88.583; reforestation revenue was 12.098, so it appears that some of these stumpage revenues were directed towards reforestation.

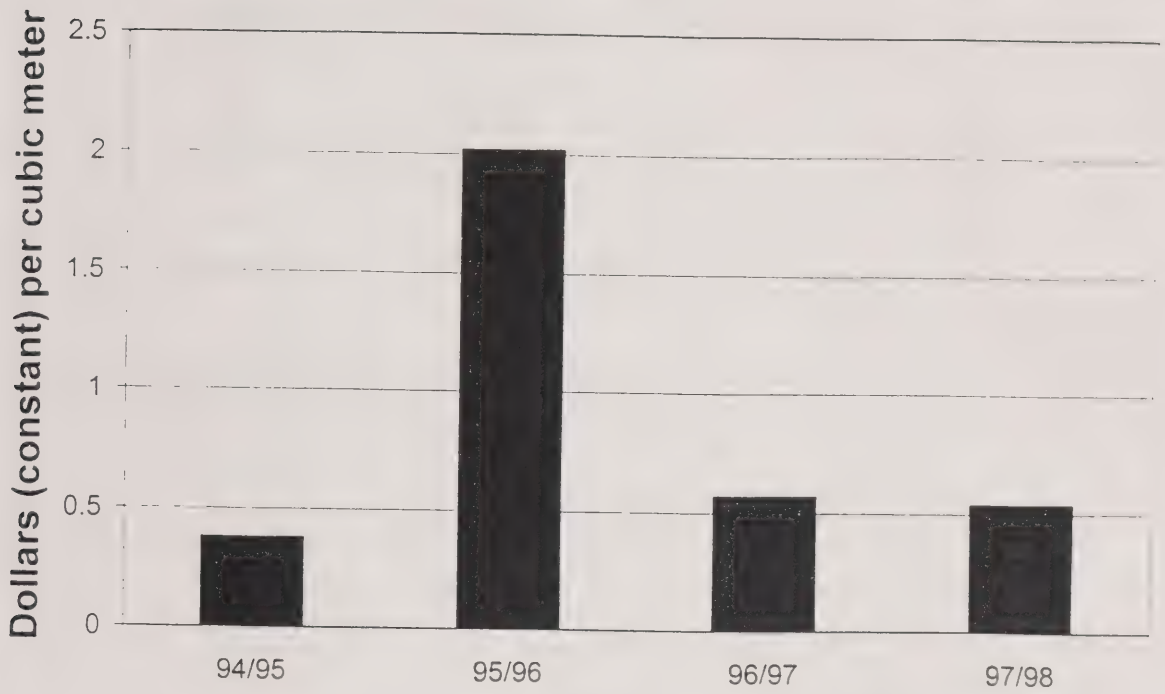
Incomplete revenue for one year (1992-93), so did not calculate stumpage.

Alberta Softwood Stumpage Rates (Average Paid)





# Alberta Hardwood Stumpage Rates (Average Paid)



**Manitoba: Allocation of the boreal forest to industry and amount of protected status forest. Estimates made from various sources of data.**

1. Ownership of the 'Boreal – predominately forest' Forest Region landbase<sup>1</sup>.

Ownership	Hectares
Federal Crown	306,020
First Nation (IR)	156,079
Provincial Crown	27,555,273
Municipal	109,511
Non-Industrial private	1,772,317
Total	29,899,200

2. Amount of landbase converted or seriously degraded (e.g., converted to cropland, urbanization, pasture); assume reasonably approximated by municipal and non-industrial private. 1,881,828

3. Amount of boreal forest landbase that remains. 28,017,372

4. Amount of boreal forest allocated to the forest industry.

- a. Forest Zone Provincial Crown land<sup>2</sup>. 27,555,273
- b. Long-term allocation (1994) was 63.9% of the annual allowable cut<sup>3</sup>. Therefore approximately 63.9% of the previous hectares would be allocated to industry<sup>4</sup>. 17,607,819

5. Percentage of boreal forest landbase allocated to the forest industry.

- a. Of the original boreal forest – 58.9%.
- b. Of the remaining boreal forest – 62.8%.

6. Amount of boreal forest in which logging, mining and hydro-electric development cannot occur<sup>5</sup>. 1,193,562

- a. Of the original boreal forest – 4.0%<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Source: K. Power, Canadian Forest Service. Hectares exclusive of 'large water' land class.

<sup>2</sup>The Manitoba Forest Zone encompasses almost the entire 'boreal – predominately forest' region plus some of the 'boreal – forest and barren' forest region.

<sup>3</sup>Source: Manitoba's Forest Plan ... Towards Ecosystems Based Management (1995); exclusive of the Aspen Parkland forest section. Recent and pending allocations not included (significant allocation of hardwoods has occurred since 1994 (Repap Manitoba Inc. Forest Management Plan. 1996.); a significant allocation of softwoods to Pine Falls Paper Company is pending). The great majority of unallocated volume is inaccessible therefore the analysis does not reflect regional allocation levels. For example, "The Mountain Forest Section accounts for the largest percentage of the provincial AAC, with 17% of the available harvest volume from Open Zone provincial Crown land. This forest section is currently fully committed to forest operations" (Five Year Report on the Status of Forestry. 1996).

<sup>4</sup>Estimates do not account for netdown of landbase (e.g., Manitoba "Natural Areas"; economically, environmentally or physically inaccessible forest lands; 'non-productive' land class).

<sup>5</sup>Hectares are for Natural Regions 4a, 4b, 4c, 5a, 5b, 5c and 7. Source: World Wildlife Fund database; B. Watkins, Manitoba Natural Resources.

<sup>6</sup>Estimate does not include recent announcements granting interim protection to Long Point, Chitek Lake or Poplar River. Inclusion of Long Point and Chitek Lake will increase the level to 4.7%; Poplar River (792,000 ha) should substantially increase the level; however, the final hectares of the area may be considerably less.

**Saskatchewan: Allocation of the boreal forest to industry and amount of protected status forest. Estimates made from various sources of data.**

1. Ownership of the 'Boreal – predominately forest' Forest Region landbase<sup>1</sup>.

Ownership	Hectares
Federal Crown	339,511
First Nation (IR)	85,486
Provincial Crown	27,945,309
Non-Industrial private	354
Unspecified private	1,281,365
Unclassified	584,883
Total	30,236,908

2. Amount of landbase converted or seriously degraded (e.g., converted to cropland, urbanization, pasture); assume reasonably approximated by non-industrial and unspecified private. 1,281,699

3. Amount of boreal forest landbase that remains. 28,955,209

4. Amount of boreal forest landbase allocated to the forest industry<sup>2</sup>.

- a. Commercial Forest Zone. 12,900,000
- b. Long-term allocation was 77% of the annual allowable cut. Therefore approximately 77% of the area of the Commercial Forest Zone would be allocated to industry<sup>3</sup>. 9,933,000

5. Percentage of boreal forest allocated to the forest industry<sup>4</sup>.

- a. Of the original boreal forest – 32.9%.
- b. Of the remaining boreal forest – 34.3%.

6. Amount of boreal forest in which logging, mining and hydro-electric development cannot occur<sup>5</sup>. 2,058,842

- a. Of the original boreal forest – 6.8%.

<sup>1</sup>Source: K. Power, Canadian Forest Service.

<sup>2</sup>State of the Resource Report. 1993.

<sup>3</sup>Estimates do not account for netdown of landbase (e.g., Saskatchewan 'Representative Areas', 'other non-forest' land class).

<sup>4</sup>Allocation has occurred exclusively or almost exclusively in the Boreal Plain ecozone. Estimate does not include recent pending allocation and reallocation.

<sup>5</sup>Hectares are for the Boreal Shield and Boreal Plain ecozones. Source: World Wildlife Fund database; N. Cherney, Saskatchewan Environment and Resource Management.

**Alberta: Allocation of the boreal forest to industry and amount of protected status forest. Estimates made from various sources of data.**

1. Ownership of the 'Boreal – predominately forest' Forest Region landbase<sup>1</sup>.

Ownership	Hectares
Federal Crown	3,632,654
First Nation (IR)	173,419
Provincial Crown	33,262,955
Municipal	23,609
Unspecified private	2,554,061
Unclassified	1,661,073
Total	41,307,771

2. Amount of landbase converted or seriously degraded (e.g., converted to cropland, urbanization, pasture); assume reasonably approximated by municipal, unspecified private and unclassified. 4,238,743
3. Amount of boreal forest landbase that remains. 37,069,028
4. Amount of boreal forest landbase allocated to the forest industry.
  - a. Green Zone Provincial Crown land. 33,262,955
  - b. Less Green Zone land for which no annual allowable cut has been calculated or allocation made (Units All, A12, A13, F10, F20 and L9: 4,779,478 hectares)<sup>2</sup>. 28,483,477
  - c. Long-term allocation is 91.4% of the annual allowable cut<sup>2</sup>. Therefore approximately 91.4% of the previous hectares would be allocated to industry<sup>3</sup>. 26,033,898
5. Percentage of boreal forest allocated to the forest industry.
  - a. Of the original boreal forest – 63.0%.
  - b. Of the remaining boreal forest – 70.2%<sup>4</sup>.
6. Amount of boreal forest in which logging, mining and hydro-electric development cannot occur<sup>5</sup>. 3,865,900
  - a. Of the original boreal forest – 9.4%<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Source: K. Power, Canadian Forest Service.

<sup>2</sup>Source: D. Price, Alberta Land and Forest Service.

<sup>3</sup>Estimates do not account for netdown of landbase (e.g., Alberta 'Special Places'; economically, environmentally or physically inaccessible forest lands, 'other nonforest' lands).

<sup>4</sup>Significant amounts, perhaps most, of the unallocated boreal forest consists of land with low volumes of wood fiber.

<sup>5</sup>Hectares are for the Foothills, Boreal Forest and Canadian Shield natural regions. Source: World Wildlife Fund database; Alberta Special Places 'Progress of Special Places' website (updated January 19, 1999).

<sup>6</sup>Protected hectares almost exclusively from the northern part of the boreal forest (e.g., Wood Buffalo National Park encompasses >3.6 million hectares).



**Ontario: Allocation of the boreal and Great Lakes – St. Lawrence forest to industry and amount of protected status forest. Estimates made from various sources of data.**

1. Ownership of the 'Boreal – predominately forest' and 'Great Lakes – St. Lawrence' Forest Regions landbase<sup>1</sup>.

Ownership	Hectares
Federal Crown	287,268
First Nation (IR)	446,732
Provincial Crown	66,203,290
Private	9,822,400
Total	76,759,690

2. Amount of forest landbase under Federal Crown and Provincial Crown ownership. 66,490,558

3. Amount of Crown forest landbase allocated to the forest industry.

a. Inventoried productive Crown forest available to industry <sup>2</sup> .	25,046,494
b. Inventoried productive Crown forest <sup>3</sup> .	34,139,500
c. Percentage available/total – 73.4%.	
d. Inventoried Crown forest landbase (forested and non-forested) <sup>3</sup> .	47,895,900
e. First estimate of Crown forest landbase available to industry (Inventoried Crown forest landbase X 73.4%).	35,138,897
f. Net annual allowable cut from a <sup>2</sup> .	325,892
g. Planned Crown harvest <sup>2</sup> .	314,968
h. Final estimate of Crown forest landbase available to industry (Netted down for planned to allowable) <sup>4</sup> .	33,961,030

4. Percentage of forest landbase allocated to the forest industry.

a. Of the Crown forest – 51.1%.

5. Amount of forest in which logging, mining and hydro-electric development cannot occur<sup>2</sup>. 3,469,100

a. Of the Crown forest – 5.2%.

<sup>1</sup>Source: Total area calculated from Table 1 of Information Report PI-X-122 (1995. Canadian Forest Service.). Ownership estimated from data in summary of "The Forest Resources of Ontario" ([www.mnr.gov.on.ca/fmb\\_info/html](http://www.mnr.gov.on.ca/fmb_info/html)) and Table 2.4 of "The Forest Resources of Ontario" (1996. Provided by Mr. Robert Mears of Ontario MNR). Breakdown between Federal Crown and First Nation lands according to percentage in Table 16.20 of Information Report PI-X-115 (1994. Canadian Forest Service.).

<sup>2</sup>Source: Mr. Richard Raper, Ontario MNR. Estimates based on summation of Five Year Forest Management Plans.

<sup>3</sup>Table 2.4 of "The Forest Resources of Ontario" (1996. Provided by Mr. Robert Mears of Ontario MNR).

<sup>4</sup>The forest management planning process also allows for netdowns of the landbase (e.g., for environmentally or economically inaccessible forest lands).

<sup>5</sup>Hectares are for all Site Districts exclusive of Regions 1E and 7E and Site Districts 2E1, 2E2, 2W2, 6E13 and 6E15. Source: World Wildlife Fund database. Implications of 'Living Legacy' not considered

## Manitoba: Changes in industrial capacity.

### Pulpmills, Newsprint and Paperboard

1973 <sup>1</sup>	Abitibi Paper Company Ltd. Building Products of Canada Ltd. Manfor Ltd.	Pine Falls Winnipeg The Pas	464 tonnes/day newsprint 21,800 tonnes/year roofing felt paper 327 tonnes/day unbleached kraft paper
1985 <sup>2</sup>	Manfor Ltd.	The Pas	391 tonnes/day

### Panelboard Mills

1973	Welclad Industries Canada Ltd.	Winnipeg	37 M ft <sup>2</sup> /8 hr shift (1/2" basis) tibreboard
1997 <sup>2</sup>	Louisiana-Pacific Canada Ltd. Palliser Furniture Ltd.	Minitonas Winnipeg	450 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) OSB 60 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) particleboard

### Sawmills (>5 MM Annual Production)

1973	Three sawmills	327 Mfbm/8 hour shift
1985	Five sawmill-planing complexes	330 Mfbm/8 hour shift (saw); 185 Mfbm/8 hour shift (plane)
1991 <sup>2</sup>	Three sawmill-planing complexes	290 Mfbm/8 hour shift (saw); 315 Mfbm/8 hour shift (plane)

Note: MM = million; M = thousand; ADMT = air dry metric tonne; fbm = foot board measure.

<sup>1</sup>Data represents majority of industrial capacity in 1973. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in West-Central Canada, 1973.

<sup>2</sup>Data for 1985, 1991 and 1997 represent notable additions or new capacities for upgrades to capacity since the previously reported year; data for 1997 based on voluntary reporting and may not be complete. Source: Directory of Primary Wood-Using Industries in Manitoba - 1985.; Directory of Primary Wood-Using Industries in Manitoba - 1991.; Directory of Primary Wood Using Industries in Manitoba - 1998.

## Saskatchewan: Changes in industrial capacity.

### Pulpmills, Newsprint and Paperboard

1973 <sup>1</sup>	Prince Albert Pulp Company Ltd. Domtar Construction Materials Ltd.	Prince Albert Saskatoon	773 tonnes/day bleached sulphate pulp 40 MM ft <sup>2</sup> /year (1.2" basis) board
1992 <sup>2</sup>	Weyerhaeuser Canada Ltd. <sup>3</sup> Millar Western Pulp Ltd.	Prince Albert Meadow Lake	960 ADMT/day blended kraft pulp; 640 ADMT/day paper 700 ADMT/day ctm pulp

### Panelboard Mills

1973 <sup>1</sup>	MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.	Hudson Bay	150 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) sheathing panel
1985 <sup>2</sup>	Saskatchewan Forest Products Corporation	Hudson Bay	180 M ft <sup>2</sup> /8 hour shift (3/8" basis) plywood

### Sawmills (>5 MM Annual Production)

1973 <sup>1</sup>	Three sawmills; three planing mills	362 Mfbm/8 hour shift (saw); 138 Mfbm/8 hour shift (plane)
1985	Six sawmill-planing complexes Two planing mills	635 Mfbm/8 hour shift (saw); 555 Mfbm/8 hour shift (plane) 105 Mfbm/8 hour shift
1992	Four sawmill-planing complexes One planing mill.	560 Mfbm/8 hour shift (saw); 552 Mfbm/8 hour shift (plane) 50 Mfbm/8 hour shift

Note: MM = million; M = thousand; ADMT = air dry metric tonne; fbm = foot board measure

<sup>1</sup> Data represents majority of industrial capacity in 1973. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in West-Central Canada, 1973.

<sup>2</sup> Data for 1985 and 1992 represent notable additions or new capacities for upgrades since the previously reported year. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in Saskatchewan - 1985.; Directory of Primary Wood-Using Industries in Saskatchewan - 1992.

<sup>3</sup> Weyerhaeuser Canada Ltd. acquired Prince Albert Pulp Company Ltd.

## Alberta: Changes in industrial capacity.

### Pulpmills, Newsprint and Paperboard

1973 <sup>1</sup>	Building Products of Canada Ltd	Edmonton	23,600 tonnes/year roofing felt paper
	IKO Industries Ltd.	Calgary	16.4 tonnes/8 hr shift paper; 65 M ft <sup>2</sup> /8 hr shift (1/2" basis) board
	North Western Pulp and Power Ltd	Hinton	180,000 tonnes/year bleached kraft pulp
	Proctor & Gamble Cellulose Ltd.	Grande Prairie	227,000 tonnes/year bleached kraft pulp
1992 <sup>2</sup>	Alberta Newsprint Company	Whitecourt	625 tonnes/day newsprint
	Daishowa-Marubeni International Ltd.	Peace River	1000 ADMT/day bleached kraft pulp
	IKO Industries Ltd.	Calgary	118 tonnes/8 hr shift paper; 250 M ft <sup>2</sup> /8 hr shift (1/2" basis) board
	Millar Western Pulp Ltd	Whitecourt	700 tonnes/day ctm pulp
	Slave Lake Pulp Corporation	Slave Lake	350 ADMT/day cmt pulp
	Weldwood of Canada Ltd. <sup>3</sup>	Hinton	1100 ADMT/day bleached kraft pulp
	Weyerhaeuser Canada Ltd. <sup>3</sup>	Grande Prairie	905 tonnes/day bleached kraft pulp
1995 <sup>2</sup>	Alberta-Pacific Forest Industries Inc	Boyle	500,000 ADMT/year bleached kraft pulp
1999 <sup>2</sup>	Slave Lake Pulp Corporation		165,000 ADMT/year ctm pulp

### Panelboard Mills

1973	Crestbrook Forest Industries Ltd.	Fort McLeod	55 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) plywood
	North Canadian Forest Industries Ltd.	Grande Prairie	75 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) plywood
	Zeidler Plywood Corporation	Edmonton	70 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) panels
	Building Products of Canada Ltd.	Wabamun	54 MM ft <sup>2</sup> /year (1/2" basis) fibreboard
1992	Blue Ridge Lumber (1981) Ltd.	Blue Ridge	123 M ft <sup>2</sup> /8 hr shift (3/8" basis) fibreboard
	Weyerhaeuser Canada Ltd.	Drayton Valley	315 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) OSB
	Weyerhaeuser Canada Ltd.	Edson	310 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) OSB
	Zeidler Forest Industries Ltd.	Slave Lake	166 Mfbm/8 hr shift veneer
1995	Ainsworth Lumber Co. Ltd.	Grande Prairie	540 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) OSB
	Tolko Industries Ltd	High Prairie	450 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) OSB
	Weyerhaeuser Canada Ltd.	Slave Lake	200 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) OSB
1999	West Fraser Mills Ltd. <sup>3</sup>	Blue Ridge	200 MM ft <sup>2</sup> /year (3/8" basis) fibreboard

### Sawmills (>5 MM Annual Production)

1973	Thirty-two sawmills; eight planing mills	2,127 Mfbm/8 hour shift (saw); 540 Mfbm/8 hour shift (plane)
1992	Thirty-three sawmills and sawmill-planing complexes; two planing mills	4,641 Mfbm/8 hour shift (saw); 5,033 Mfbm/8 hour shift (plane)

Note: MM = million; M = thousand; ADMT = air dry metric tonne; fbm = foot board measure.

<sup>1</sup>Data represents majority of industrial capacity in 1973. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in West-Central Canada, 1973.

<sup>2</sup>Data for 1992, 1995 and 1999 represent notable additions or new capacities for upgrades since the previously reported year; data for 1995 based on voluntary reporting and may not be complete. Source: Directory of Primary Wood-Using Industries in Alberta - 1992; Directory of Primary Wood Products Manufacturing in Alberta - 1995; [www.abforestprod.org](http://www.abforestprod.org)

<sup>3</sup>North Western Pulp and Power Ltd. became Weldwood of Canada Ltd.; Proctor & Gamble Cellulose Ltd. became Weyerhaeuser Canada Ltd.; Blue Ridge Lumber (1981) Ltd. became West Fraser Mills Ltd.



## APPENDIX

Table 1—Importance of Selected Industries to the Canadian Economy, 1995

	Forestry	Tourism	Telecommuni- cations	Agriculture
Contribution to GDP (% of GDP)	2.4	3.4*	6.9	1.7
Contribution to exports (% of exports)	15.5	4.1	1.7	6.6
Contribution to employment (% of employment)	1.7**	3.6	3	3.2
Number of jobs	225,000**	488,500	405,000***	431,000

\* Direct and indirect

\*\* Does not include 64,000 jobs in forest harvesting and silviculture.

\*\*\* Estimate

These statistics are derived from different sources. For certain industries, several sources were used. Because each source has presumably a different definition of the industry, some caution is needed when interpreting the data.

Source: Industry Canada; Canadian Tourism Information Network; Statistics Canada, *National Tourism Indicators*, Fourth Quarter 1998, publication no. 13-009; Industry Canada, *Forest Products*, Sector Competitiveness Framework Series, 1996; Statistics Canada, *Labour Force Annual Averages*, publication no. 71-220, 1995; Statistics Canada, *Canadian International Merchandise Trade*, publication no. 65-001, February 1999; Statistics Canada, *Gross Domestic Product by Industry*, publication no. 15-001, September 1998; Statistics Canada, CANSIM, matrixes 3685 and 9219; and Parliamentary Research Branch

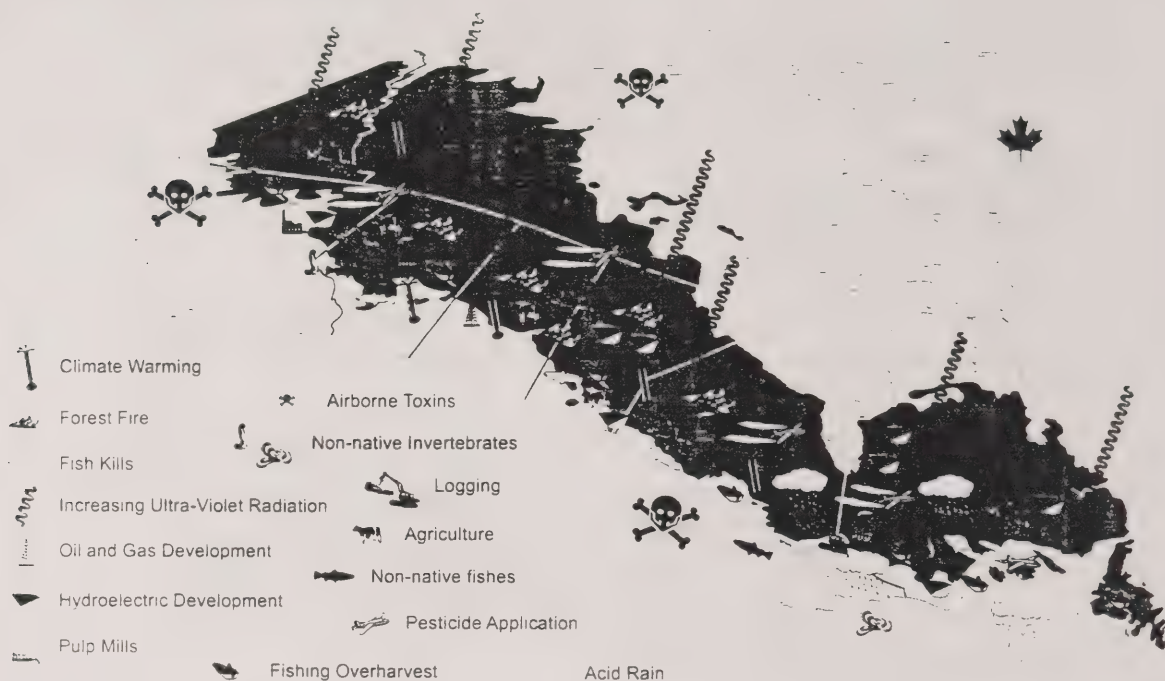
Table 2 – Forest Industry Statistics in Selected Regions, 1997

	Canada less British Columbia	Canada
Contribution to GDP (% of GDP)	1.7	2.45
Contribution to exports (% of exports)	8.1	13.0
Direct employment (thousands)	263	365

These statistics are derived from different sources. For certain industries, several sources were used. Because each source has presumably a different definition of the industry, some caution is needed when interpreting the data.

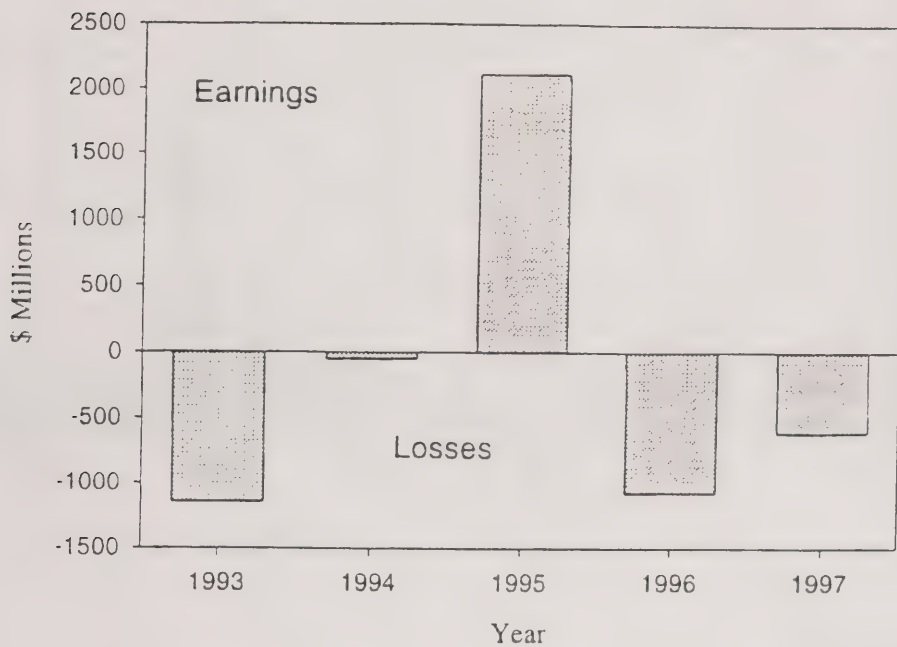
Source: Statistics Canada, CANSIM, matrixes 3685; Canadian Forest Service, *State of Canada's forests*, 1997-1998; Statistics Canada, *Provincial Gross Domestic Product by Industry*, 1984-1997, publication no. 15-203 and Parliamentary Research Branch

## Insults to the Boreal Region



Produced by Brian Parker and David Schindler  
University of Alberta

## Net Earnings, Wood Pulp



Statistics from: Canadian Pulp and Paper Association  
[www.cppa.org](http://www.cppa.org)

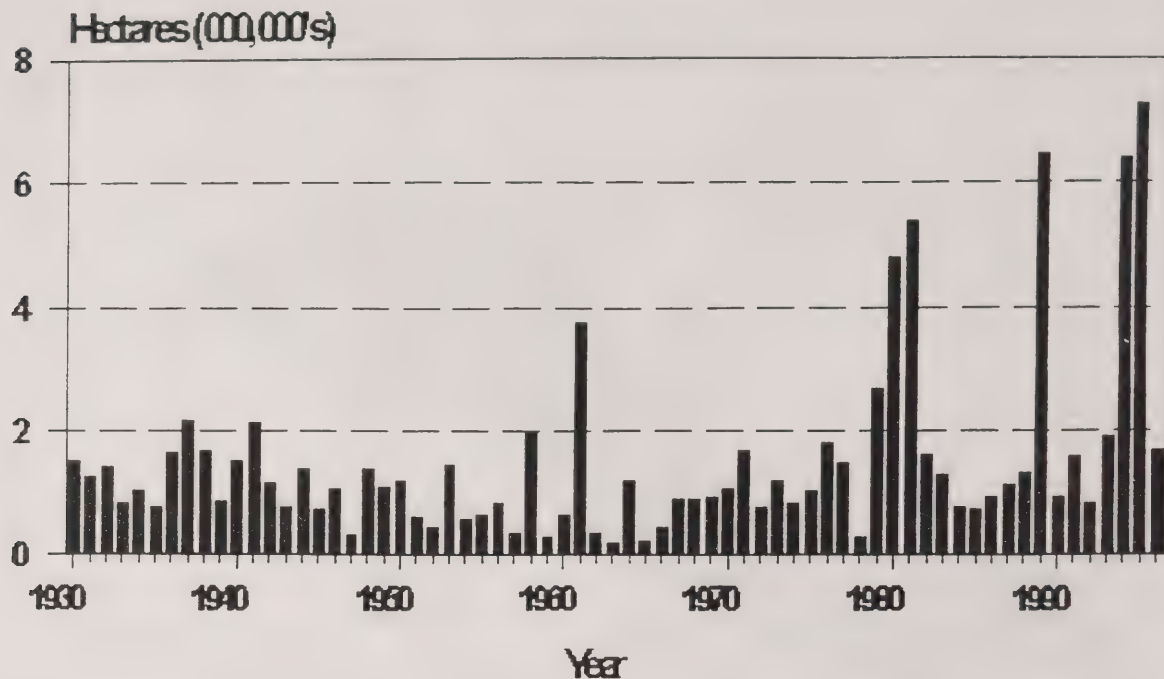


Figure 2. Annual area by forest fires in Canada. 1930 to 1989.

Source:

Weber M.G. and B.J. Stocks "Forest Fires and Sustainability in the Boreal Forests of Canada" *Ambio* 27: pp. 545-550



Durant son étude, le Sous-comité a recueilli beaucoup de données sur la forêt boréale sous la forme de tableaux et de graphiques. Ces données comprennent des descriptions détaillées de répartition actuelle de la forêt boréale, des tendances des recettes et des dépenses provinciales, de l'utilisation d'herbicides et de pesticides, du volume des récoltes, des feux de forêt et des droits de coupe.

## Table des matières

### 1. Volume des récoltes (Terres publiques provinciales)

Manitoba	p. 69
Saskatchewan	p. 70
Alberta	p. 71
Ontario	p. 72
Québec	p. 73

### 2. Volume des récoltes (Terres publiques et privées)

Ontario	p. 74
Québec	p. 75

### 3. Récolte de résineux et possibilités annuelles de coupe (PAC)

Manitoba	p. 76
Saskatchewan	p. 77
Alberta	p. 78

### 4. Récolte de feuillus et possibilités annuelles de coupe (PAC)

Manitoba	p. 79
Saskatchewan	p. 80
Alberta	p. 81

### 5. Volume des récoltes et possibilités annuelles de coupe (PAC)

Manitoba	p. 82
Saskatchewan	p. 83
Alberta	p. 84

## 6. Possibilités annuelles de coupe (PAC) marchande

Manitoba	p. 86
----------	-------

## 7. Superficie de forêt brûlée

Manitoba	p. 87
Saskatchewan	p. 88
Alberta	p. 89
Ontario	p. 90
Québec	p. 91

## 8. Application de pesticides

Manitoba	p. 92
Saskatchewan	p. 93
Alberta	p. 94
Ontario	p. 95
Québec	p. 96

## 9. Application d'herbicides

Manitoba	p. 97
Alberta	p. 98
Ontario	p. 99
Québec	p. 100

## 10. Emplois directs

Manitoba	p. 101
Saskatchewan	p. 102
Alberta	p. 103

## 11. Recettes et dépenses provinciales

Manitoba	p. 104
Saskatchewan	p. 105
Alberta	p. 106
Ontario	p. 107
Québec	p. 108

**12. Droits de coupe**

Manitoba	p. 109
Saskatchewan	p. 110
Alberta	p. 111
Ontario	p. 112
Québec	p. 113

**13. Droits de coupe, résineux**

Alberta	p. 114
---------	--------

**14. Droits de coupe, feuillus**

Alberta	p. 115
---------	--------

**15. Part de la forêt boréale attribuée à l'industrie**

Manitoba	p. 116
Saskatchewan	p. 117
Alberta	p. 118
Ontario	p. 119

**16. Variations de la capacité industrielle**

Manitoba	p. 120
Saskatchewan	p. 121
Alberta	p. 122

**17. Importance de certaines industries dans l'économie canadienne (tableau 1)**

p. 123

Statistiques sur l'industrie forestière dans certaines régions (table 2)

p. 123

**18. Atteintes à la région boréale (carte)**

p. 124

**19. Bénéfices nets, pâte de bois (graphique)**

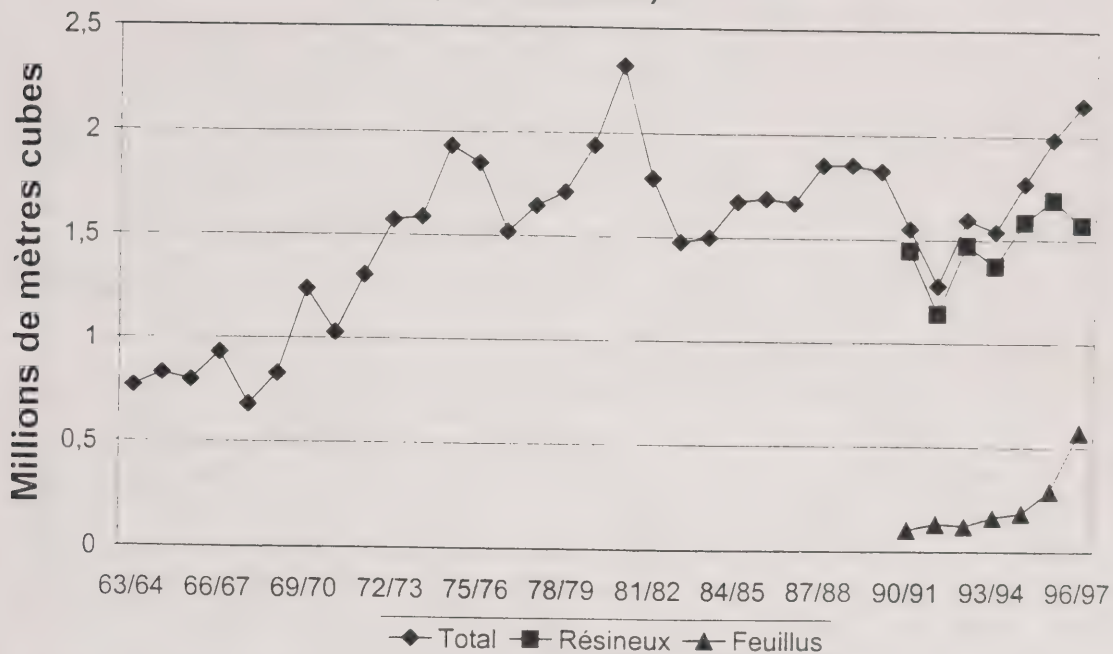
p. 125

**20. Superficie annuelle des feux de forêt au Canada (graphique)**

p. 126



## Volumes récoltés au Manitoba (Terres publiques provinciales)



Résineux (millions de m3) Feuillus (millions de m3) Total (millions de m3)

Récolté sur les seules terres publiques provinciales

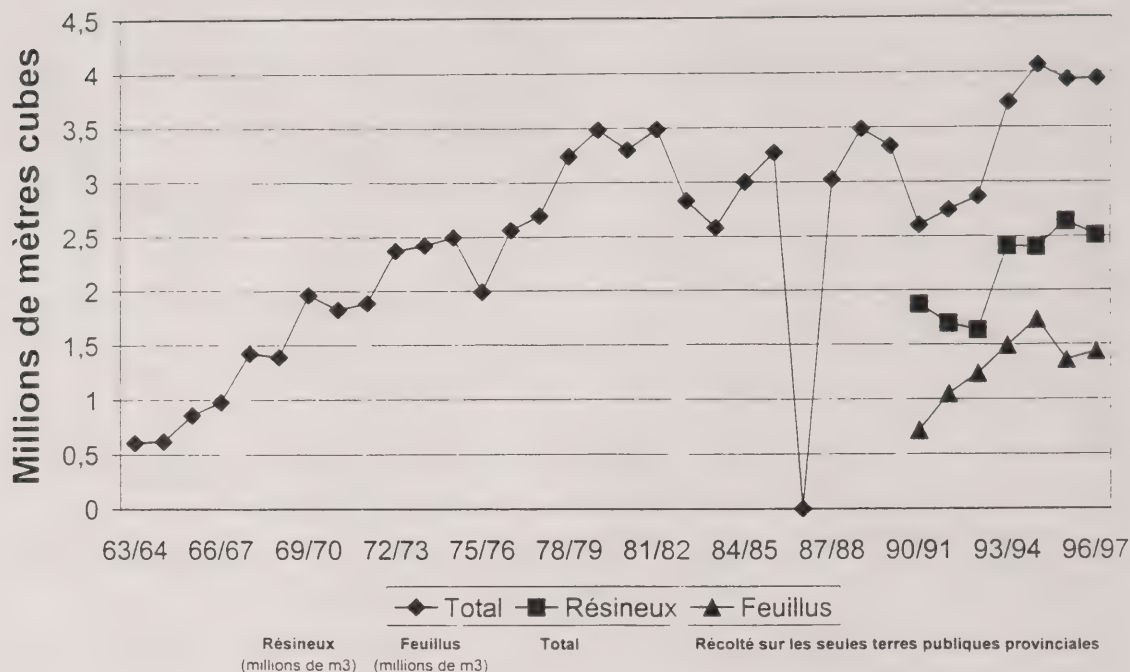
### Manitoba

63/64			0.768
64/65			0.829
65/66			0.794
66/67			0.930
67/68			0.679
68/69			0.829
69/70			1.238
70/71			1.027
71/72			1.306
72/73			1.572
73/74			1.589
74/75			1.932
75/76			1.851
76/77			1.520
77/78			1.647
78/79			1.714
79/80			1.940
80/81			2.320
81/82			1.782
82/83			1.478
83/84			1.500
84/85			1.673
85/86			1.689
86/87			1.669
87/88			1.854
88/89			1.857
89/90			1.830
90/91	1.448	0.104	1.552
91/92	1.144	0.134	1.278
92/93	1.475	0.123	1.598
93/94	1.374	0.165	1.539
94/95	1.586	0.186	1.771
95/96	1.693	0.292	1.985
96/97	1.574	0.574	2.146

Volume anormalement élevé:  
volume probablement "récupéré"  
des arbres détruits par les grands feux de 1980.

Source: La forêt du Manitoba; Rapport quinquennal sur l'état  
de la foresterie au Manitoba (1986, 1991, 1996);  
Programme national de données sur les forêts.

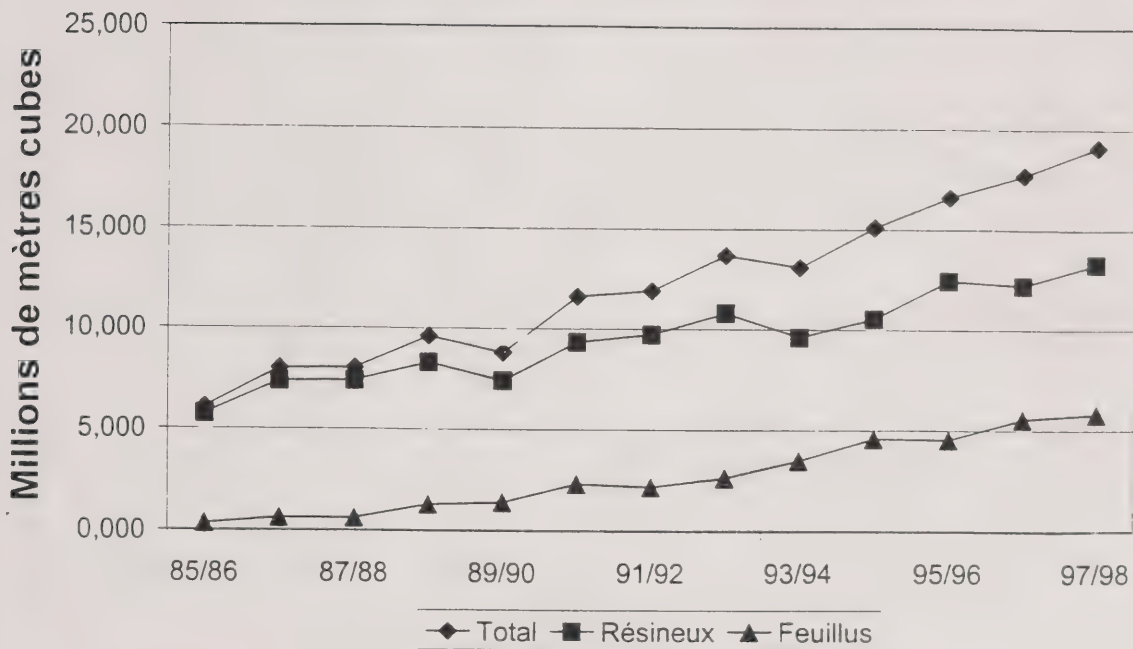
## Volumes récoltés en Saskatchewan (Terres publiques provinciales)



Saskatchewan	63/64			0,607
	64/65			0,621
	65/66			0,860
	66/67			0,977
	67/68			1,424
	68/69			1,390
	69/70			1,962
	70/71			1,827
	71/72			1,888
	72/73			2,371
	73/74			2,420
	74/75			2,495
	75/76			1,990
	76/77			2,552
	77/78			2,693
	78/79			3,239
	79/80			3,482
	80/81			3,297
	81/82			3,487
	82/83			2,828
	83/84			2,579
	84/85			3,000
	85/86			3,271
	86/87			N/A
	87/88			3,021
	88/89			3,484
	89/90			3,327
	90/91	1,871	0,715	2,601
	91/92	1,694	1,047	2,741
	92/93	1,633	1,233	2,864
	93/94	2,409	1,491	3,726
	94/95	2,402	1,73	4,066
	95/96	2,637	1,356	3,933
	96/97	2,509	1,434	3,942

Source: Rapports annuels de la Saskatchewan;  
Programme national de données sur les forêts.

## Volumes récoltés en Alberta (Terres publiques provinciales)



Résineux Feuillus Total  
(millions de m3) (millions de m3) (millions de m3)

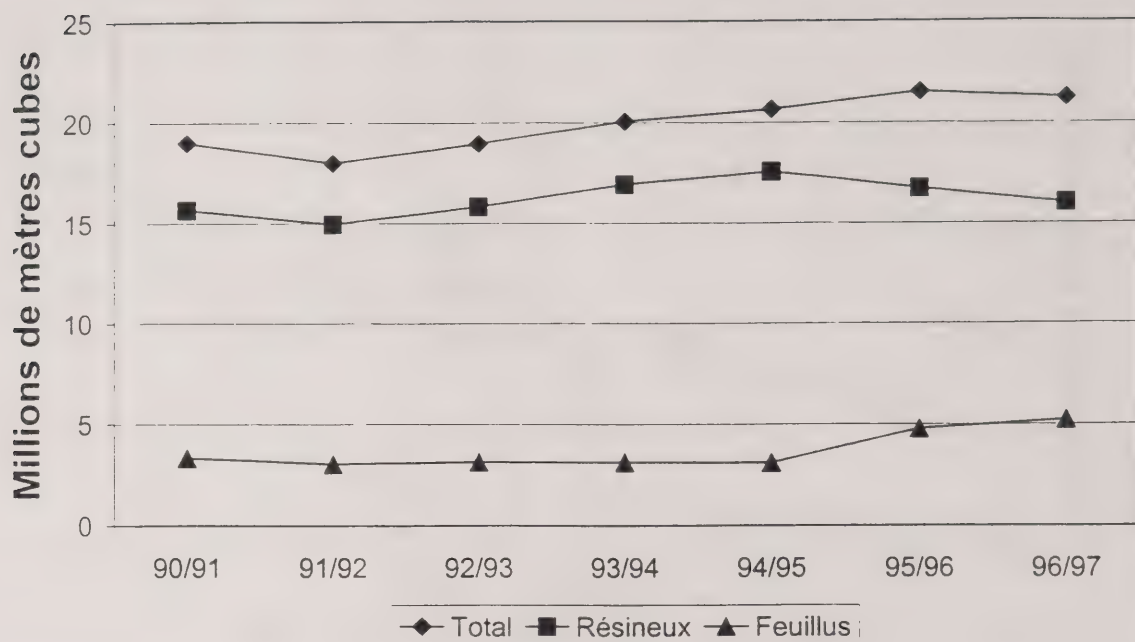
Récolté sur les seules terres publiques provinciales

Alberta

85/86	5,740	0,330	6,070
86/87	7,370	0,620	7,990
87/88	7,390	0,620	8,010
88/89	8,300	1,300	9,600
89/90	7,400	1,400	8,800
90/91	9,327	2,318	11,600
91/92	9,721	2,173	11,900
92/93	10,789	2,628	13,700
93/94	9,605	3,489	13,100
94/95	10,536	4,587	15,100
95/96	12,450	4,529	16,600
96/97	12,214	5,550	17,700
97/98	13,300	5,800	19,100

Source: The Status of Alberta's Timber Supply,  
D. Price (Alberta Land and Forest Service).

## Volumes récoltés en Ontario (Terres publiques provinciales)



Volumes récoltés sur les terres publiques provinciales.

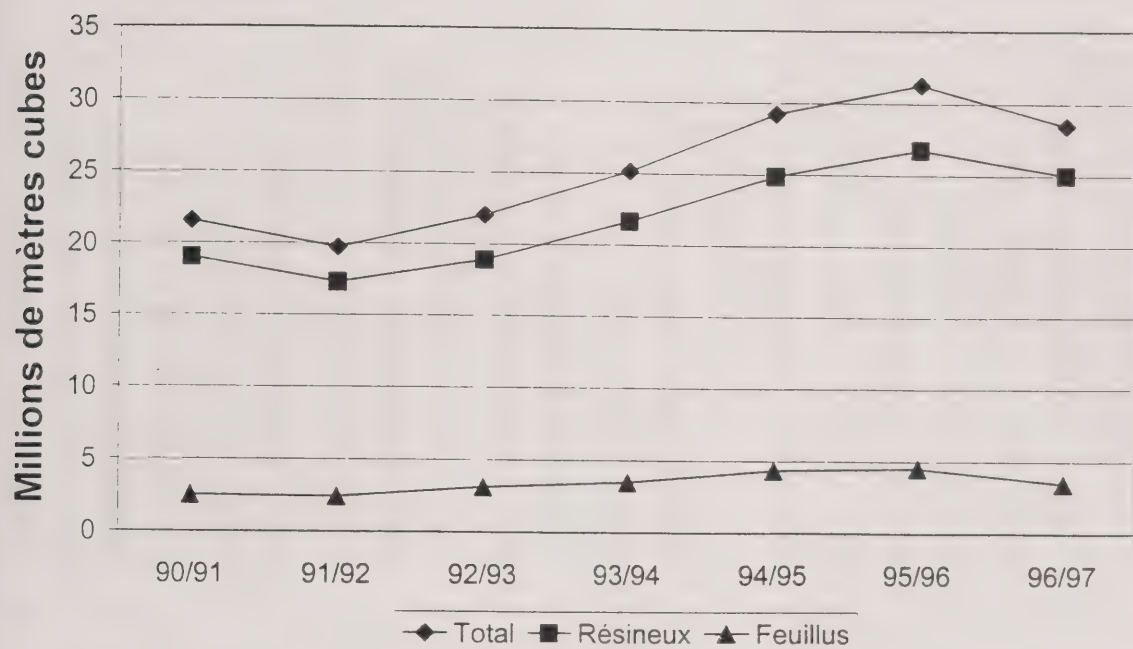
		Total (millions de m3)	Résineux (millions de m3)	Feuillus (millions de m3)
Ontario	90/91	18,992	15,661	3,330
	91/92	17,988	14,951	3,038
	92/93	18,962	15,819	3,143
	93/94	20,045	16,92	3,125
	94/95	20,652	17,55	3,102
	95/96	21,522	16,737	4,785
	96/97	21,234	16,014	5,220

Source: Programme national de données sur les forêts.

Les volumes récoltes sont tirés de différentes sources.



## Volumes récoltés au Québec (Terres publiques provinciales)



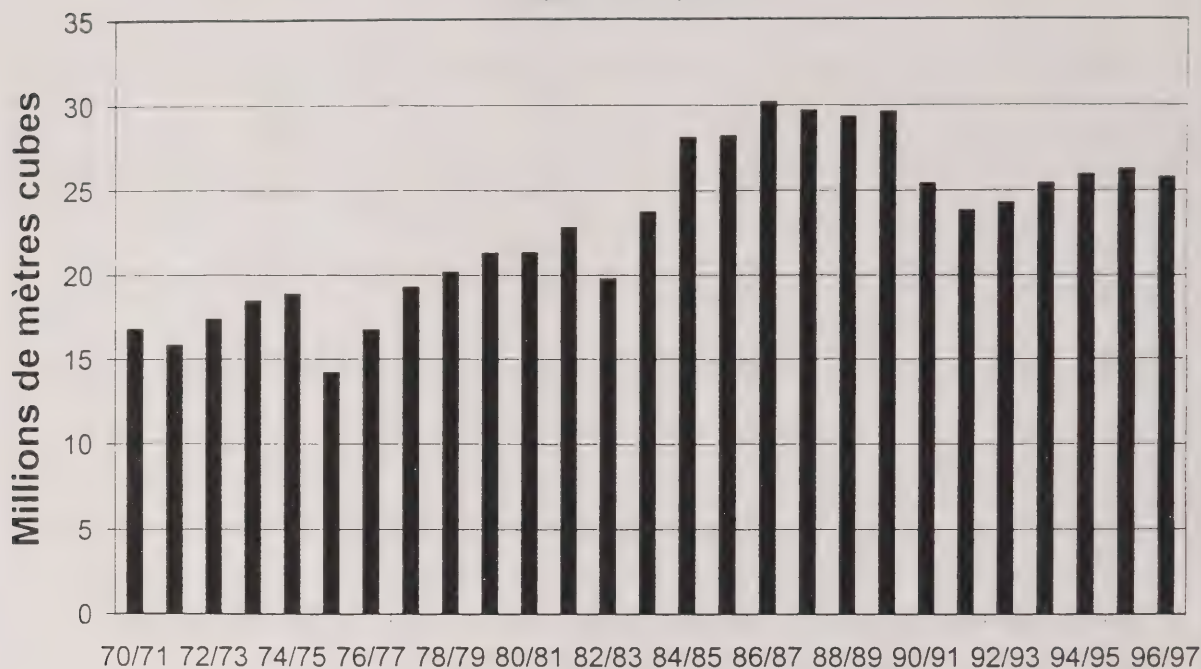
Volumes récoltés sur les terres publiques provinciales.

		Total (millions de m3)	Résineux (millions de m3)	Feuillus (millions de m3)
Québec	90/91	21,541	19,021	2,520
	91/92	19,711	17,288	2,423
	92/93	22,024	18,904	3,121
	93/94	25,142	21,651	3,491
	94/95	29,222	24,885	4,338
	95/96	31,288	26,767	4,521
	96/97	28,482	25,022	3,460

Source: Programme national de données sur les forêts.

Les volumes récoltés sont tirés de différentes sources.

## Volumes récoltés en Ontario (Terres publiques et privées)



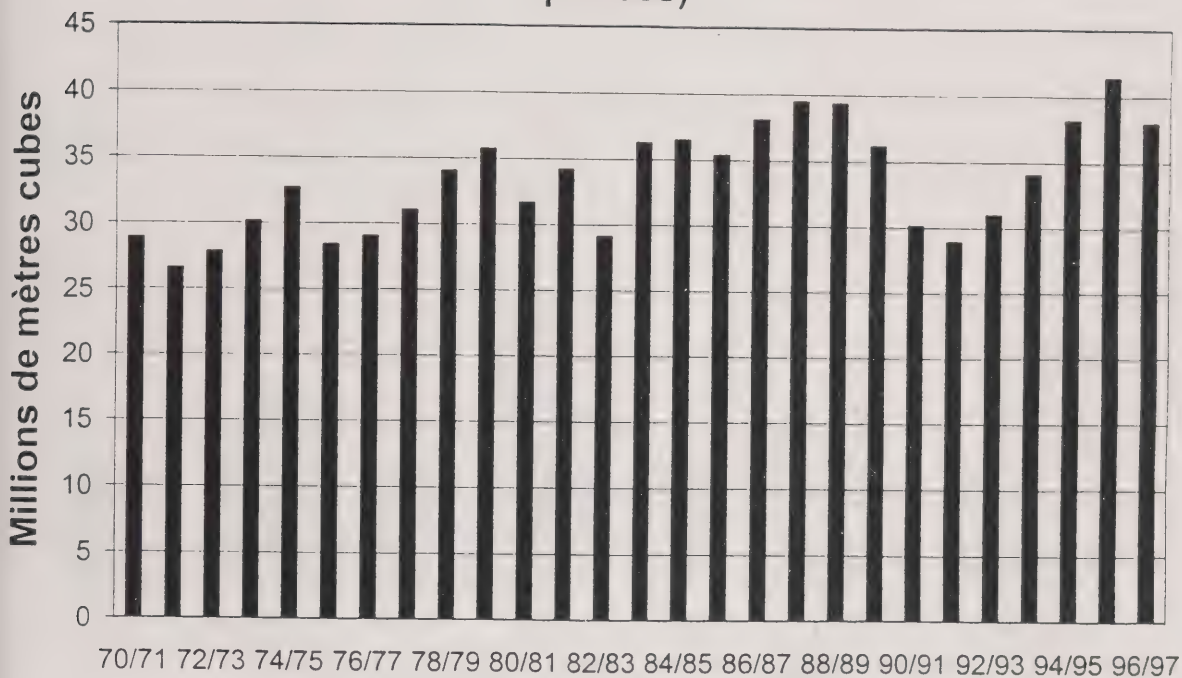
Volumes récoltés sur les terres publiques et privées.

Total  
(millions de m<sup>3</sup>)

Ontario	70/71	16,795
	71/72	15,838
	72/73	17,36
	73/74	18,445
	74/75	18,867
	75/76	14,216
	76/77	16,743
	77/78	19,269
	78/79	20,187
	79/80	21,294
	80/81	21,322
	81/82	22,808
	82/83	19,778
	83/84	23,736
	84/85	28,13
	85/86	28,225
	86/87	30,186
	87/88	29,692
	88/89	29,338
	89/90	29,642
	90/91	25,42
	91/92	23,829
	92/93	24,286
	93/94	25,432
	94/95	25,952
	95/96	26,26
	96/97	25,764

Les volumes de bois privé et fédéral varient dans le temps; non compris dans les PAC déclarées. Dans les autres provinces, les volumes de bois privé ont grandement varié d'une année à l'autre.

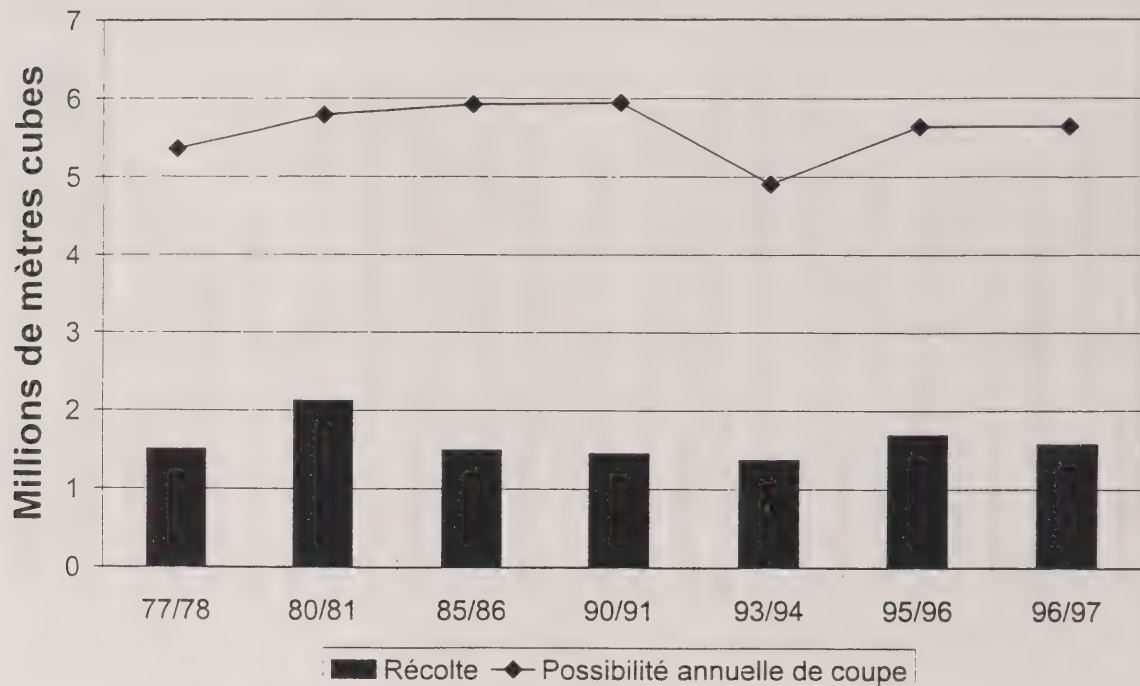
## Volumes récoltés au Québec (Terres publiques et privées)



Volumes récoltés sur les terres publiques et privées.

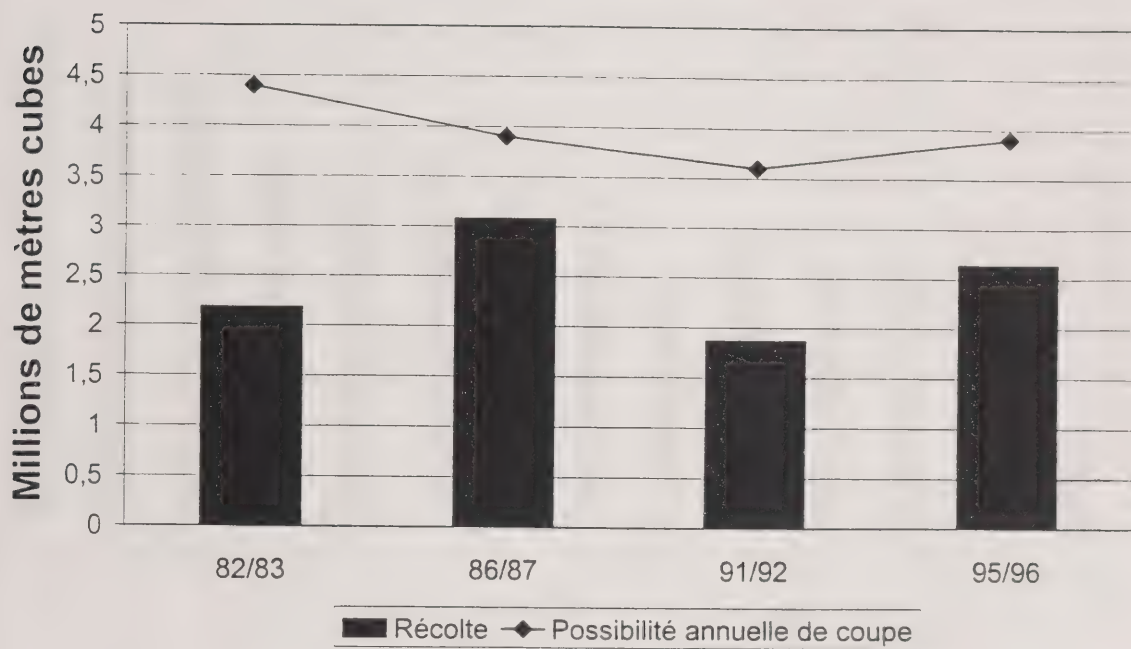
Total (millions de m3)		
Québec	70/71	28,897
	71/72	26,581
	72/73	27,826
	73/74	30,153
	74/75	32,712
	75/76	28,407
	76/77	29,059
	77/78	31,063
	78/79	34,059
	79/80	35,736
	80/81	31,686
	81/82	34,234
	82/83	29,133
	83/84	36,288
	84/85	36,519
	85/86	35,4
	86/87	38,127
	87/88	39,503
	88/89	39,381
	89/90	36,192
	90/91	30,148
	91/92	28,943
	92/93	31,002
	93/94	34,1
	94/95	38,227
	95/96	41,432
	96/97	38,003

## Récolte de bois de résineux au Manitoba et PAC

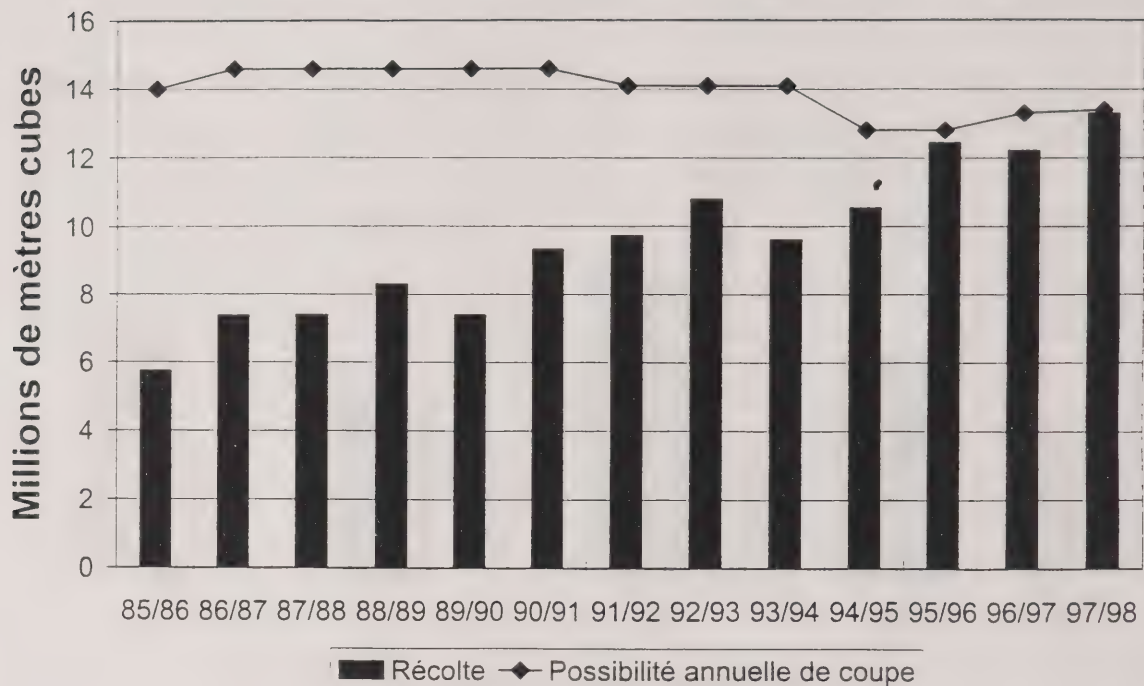




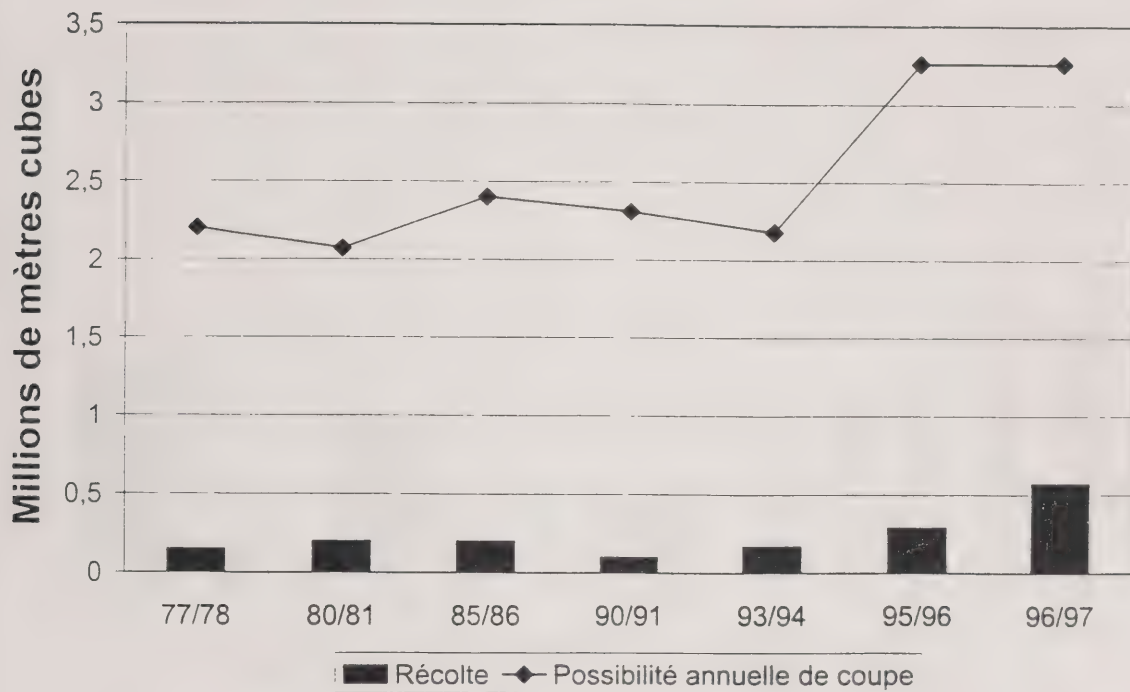
## Récolte de bois de résineux en Saskatchewan et PAC



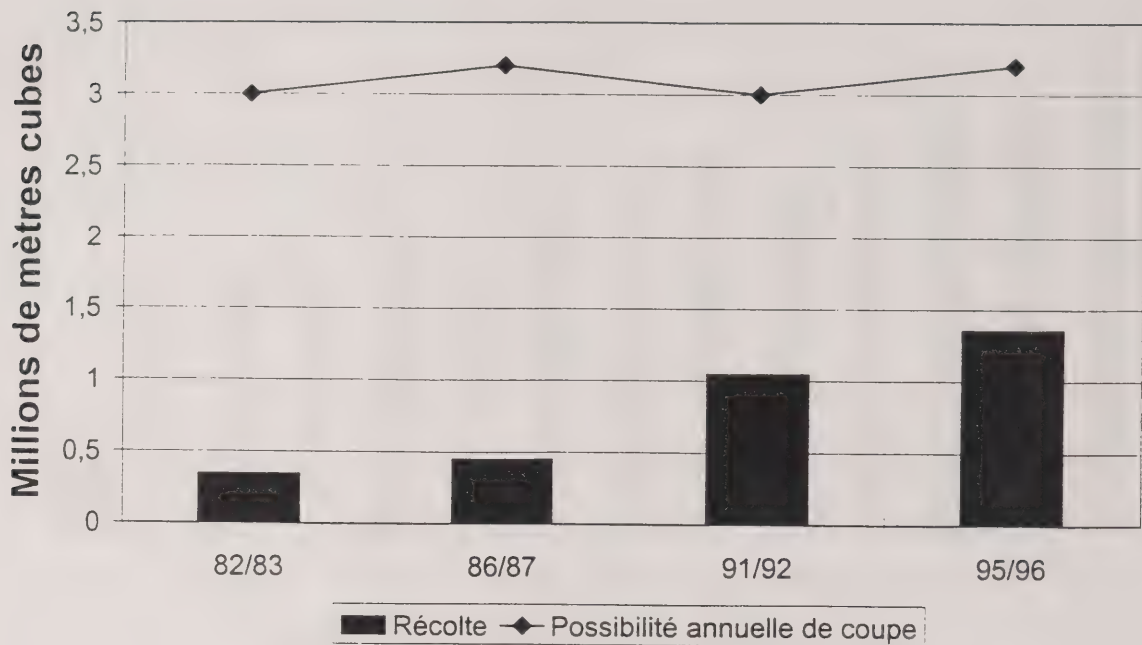
## Récolte de bois de résineux en Alberta et PAC



## Récolte de bois de feuillus au Manitoba et PAC

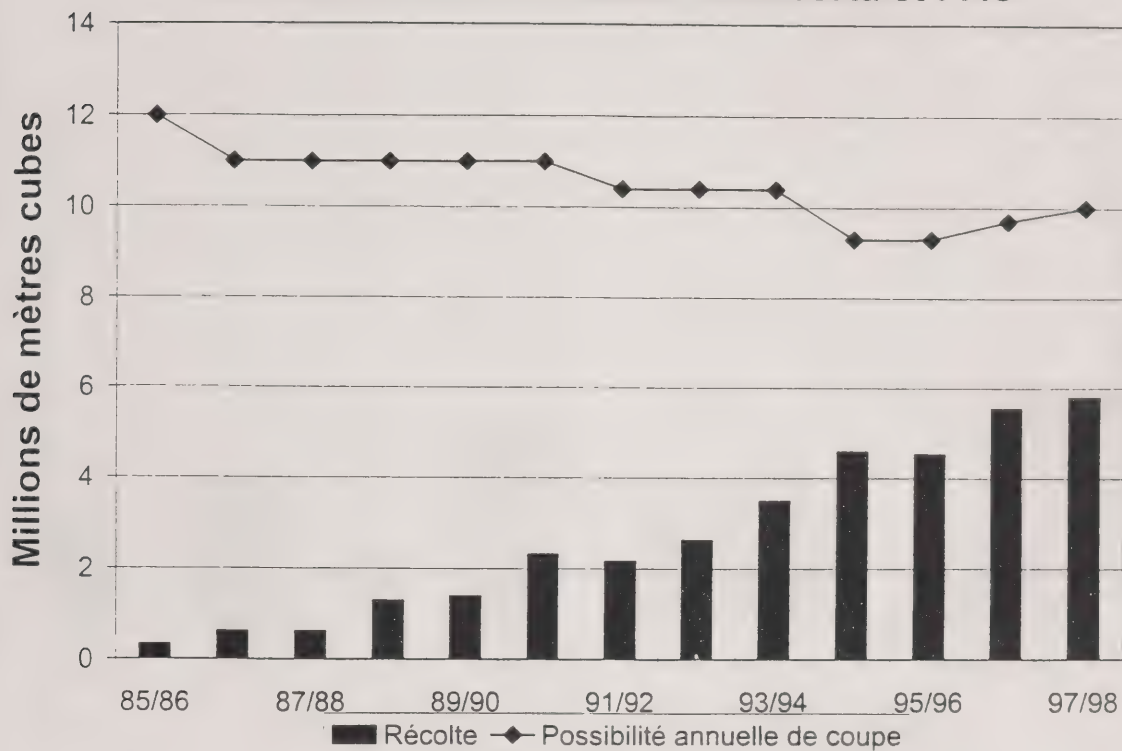


# Récolte de bois de feuillus en Saskatchewan et PAC

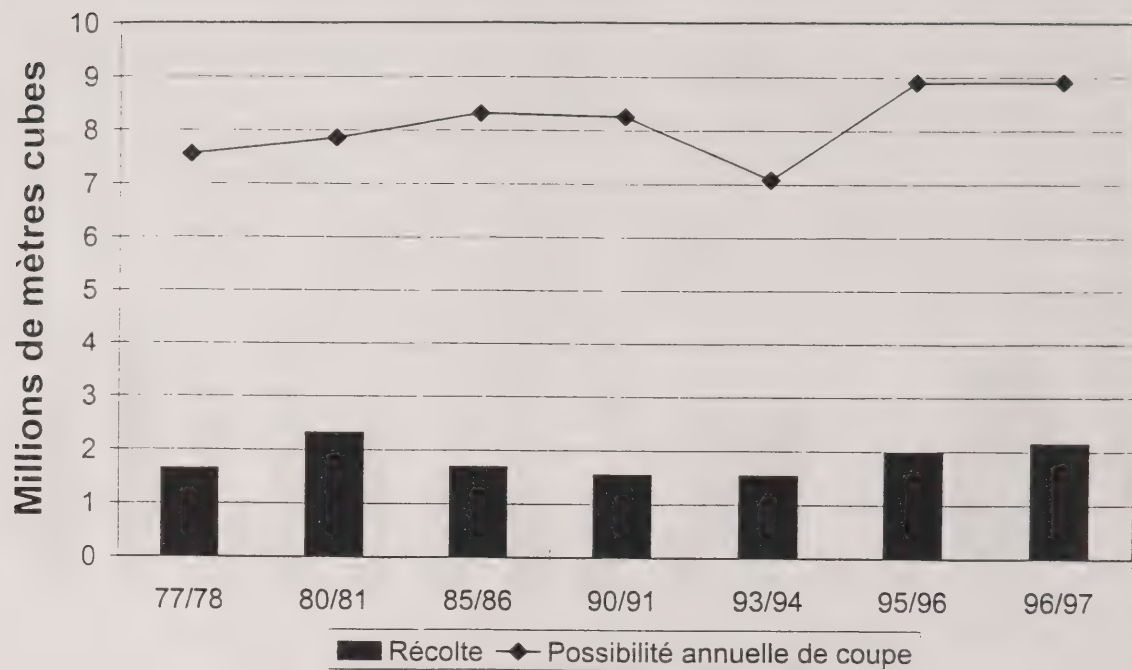




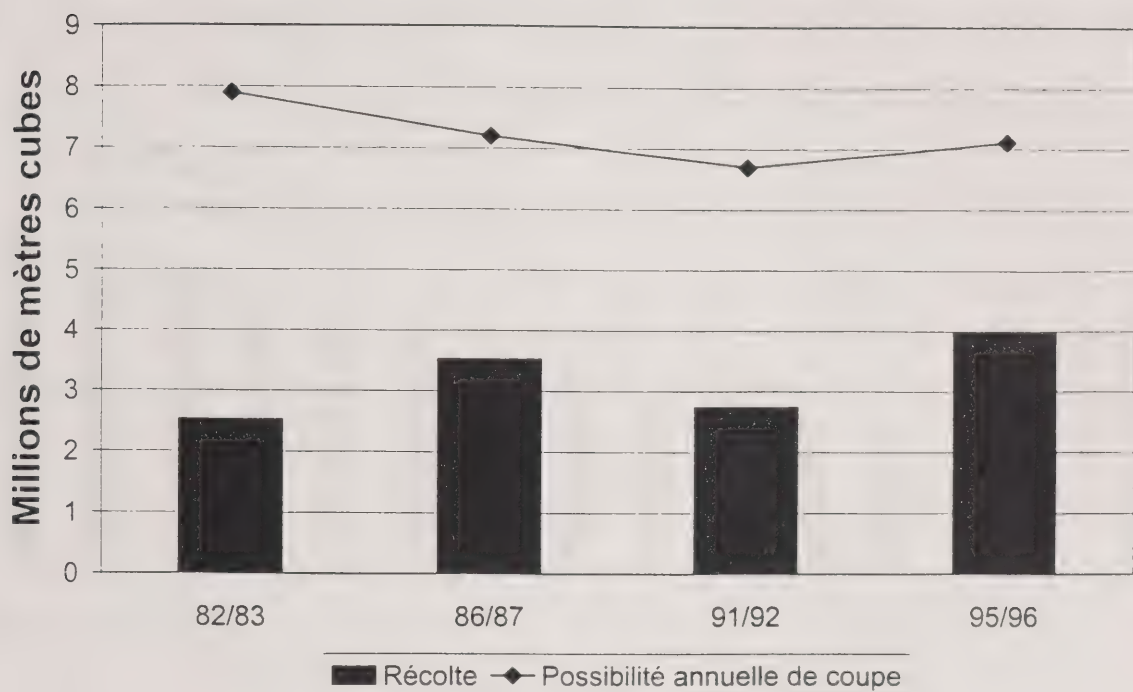
## Récolte de bois de feuillus en Alberta et PAC



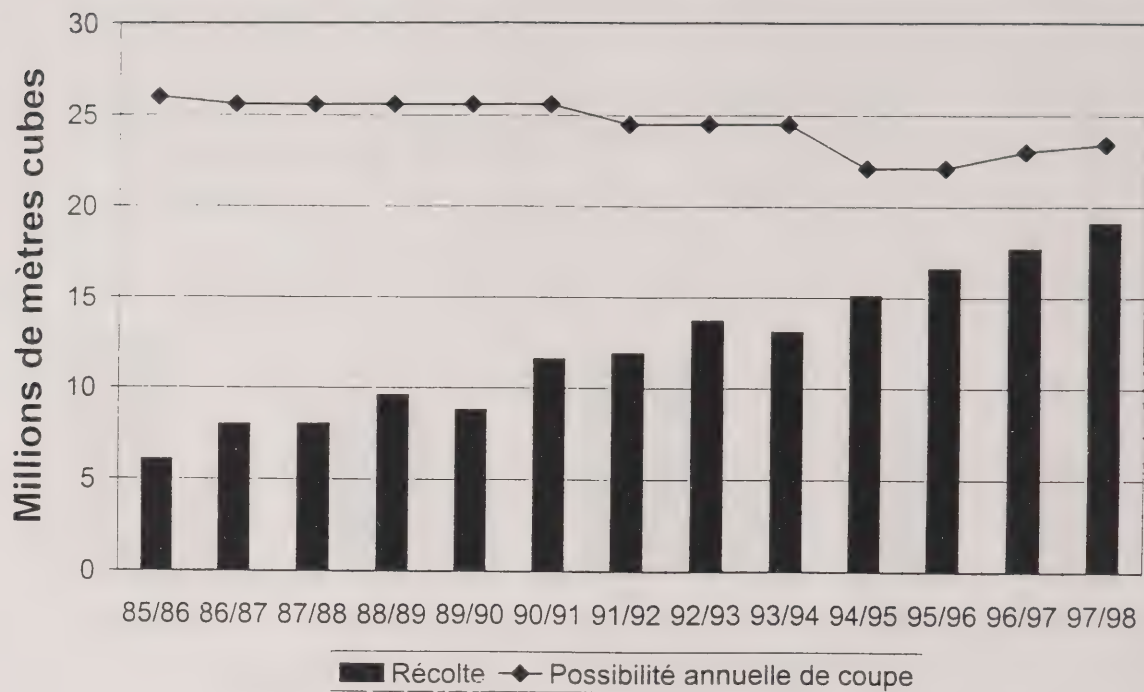
## Récolte au Manitoba et PAC



## Récolte en Saskatchewan et PAC



## Récolte en Alberta et PAC





	Résineux	PAC	Feuillus	PAC	Total	PAC
	(millions de m3)	(millions de m3)	(millions de m3)	(millions de m3)	(millions de m3)	(millions de m3)
Manitoba	77/78	1.50	5.354	0.15	2.202	1.65
	80/81	2.12	5.786	0.20	2.070	2.32
	85/86	1.49	5.918	0.20	2.403	1.69
	90/91	1.45	5.946	0.10	2.311	1.55
	93/94	1.37	4.907	0.17	2.179	1.54
	95/96	1.69	5.639	0.29	3.261	1.98
	96/97	1.57	5.639	0.57	3.261	2.15
Manitoba	82/83	2.18	4.4	0.345	3.0	2.526
	86/87	3.08	3.9	0.450	3.2	3.529
	91/92	1.87	3.6	1.047	3.0	2.741
	95/96	2.64	3.9	1.356	3.2	3.993
Manitoba	85/86	5.74	14.0	0.33	12.0	6.07
	86/87	7.37	14.6	0.62	11.0	7.99
	87/88	7.39	14.6	0.62	11.0	8.01
	88/89	8.30	14.6	1.30	11.0	9.60
	89/90	7.40	14.6	1.40	11.0	8.80
	90/91	9.33	14.6	2.32	11.0	11.60
	91/92	9.72	14.1	2.17	10.4	11.90
	92/93	10.79	14.1	2.63	10.4	13.70
	93/94	9.61	14.1	3.49	10.4	13.10
	94/95	10.54	12.8	4.59	9.3	15.10
	95/96	12.45	12.8	4.53	9.3	16.60
	96/97	12.21	13.3	5.55	9.7	17.70
	97/98	13.30	13.4	5.80	10.0	19.10

Les données portent sur les terres domaniales de chaque province  
Source : Récolte, Rapport quinquennal sur l'état de la foresterie au Manitoba (1991, 1996).

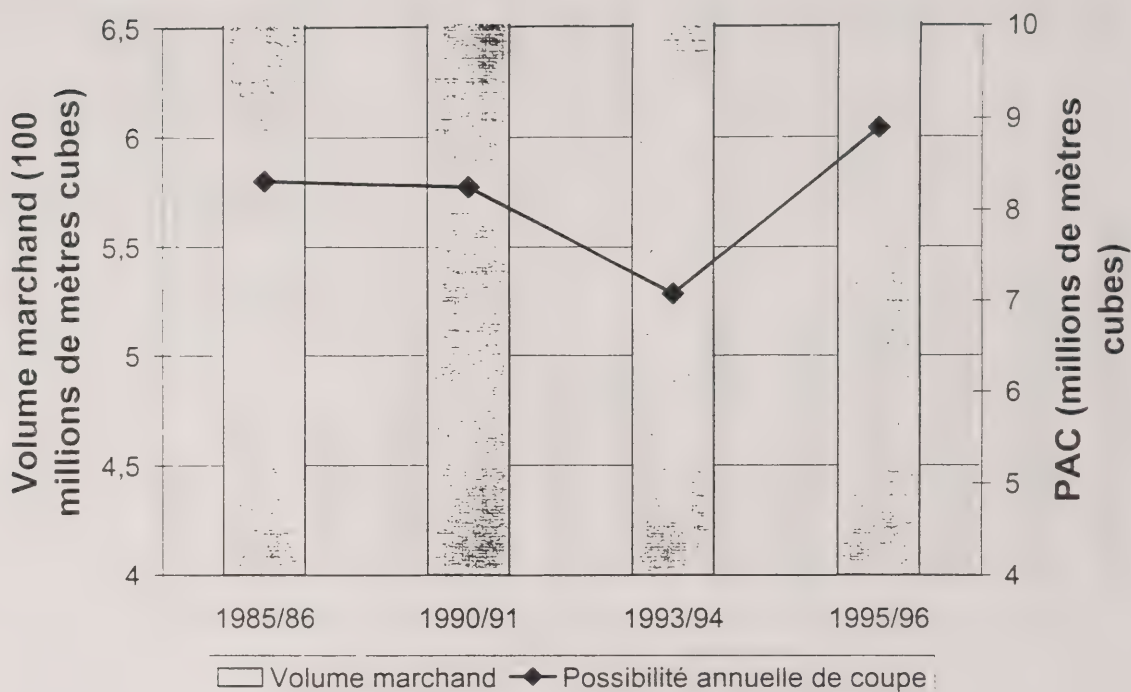
Programme national de données sur les forêts (estimations du bois récolté sur les terres domaniales en 77/78 et 80/81)

Source : PAC, Les forêts du Manitoba, Manitoba  
Plan de gestion des forêts 1981-2000, Manitoba  
Rapport quinquennal sur l'état de la foresterie (1986, 1991, 1996), rapports sur l'état des forêts du Canada

Source : PAC, Rapport sur l'état des ressources (1993),  
L'Abbrégé de statistiques forestières canadiennes (1996)  
Récolte : Programme national de données sur les forêts, 82/83 et 86/87  
Comprend des estimations du bois récolté sur les terres fédérales et privées

Source : The Status of Alberta's Timber Supply (1996), D. Price (Alberta Land and Forest Service)

## Volume marchand au Manitoba et PAC



Manitoba : Volume marchand et PAC

	Résineux (millions de m3)	Feuillus (millions de m3)	Total	PAC totale
1985/86	424,367	184,000	608,367	8,321
1990/91	434,478	177,097	611,575	8,257
1993/94	N/A	N/A	582,000	7,086
1995/96	388,631	171,865	560,498	8,900

Source : Rapport quinquennal sur l'état de la foresterie au Manitoba (1986, 1991, 1996). L'Abrogé de sia Abrogé de statistiques forestières canadiennes Volume marchand en 1993/94, évalué par interpolation

Remarques (L'Abrogé de statistiques forestières canadiennes, 1996.) : "La PAC d'avant 1995 est établie selon divers niveaux de volume exploitable net ajustés au niveau courant d'utilisation industrielle"; et

"La PAC de 1995 AAC est établie

selon le niveau marchand net d'utilisation qui reflète la capacité

technologique des produits les plus récents de tirer le plus grand usage

du bois pouvant être récolté". Dernière ligne : malgré la rareté grandissante des forêts

exploitables (c.-à-d. la diminution du volume marchand), l'augmentation de la PAC

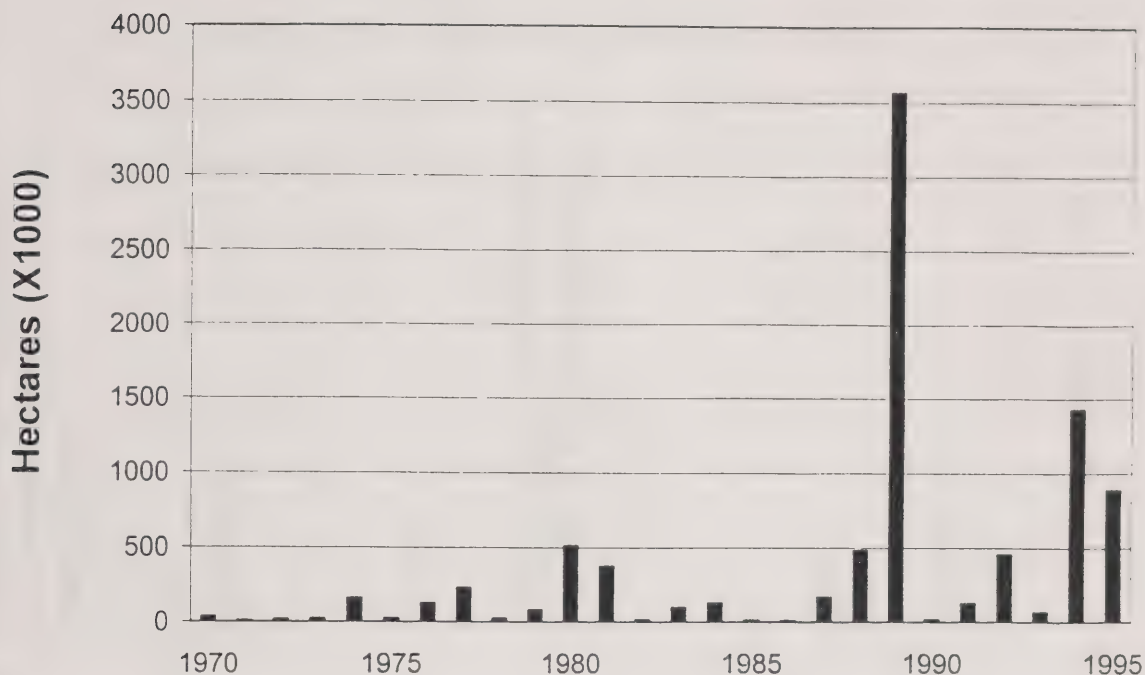
tendrait surtout en partie au fait qu'on suppose que l'industrie exploitera des arbres beaucoup

plus petits et du bois passablement coté dans des peuplements de très faible volume

ce qui reste à prouver, même pour la Louisiana-Pacific (certaines données contredisent cette hypothèse),

et n'est pas réaliste pour d'autres entreprises existantes (p. ex., Toiko).

## Superficie de forêt brûlée au Manitoba

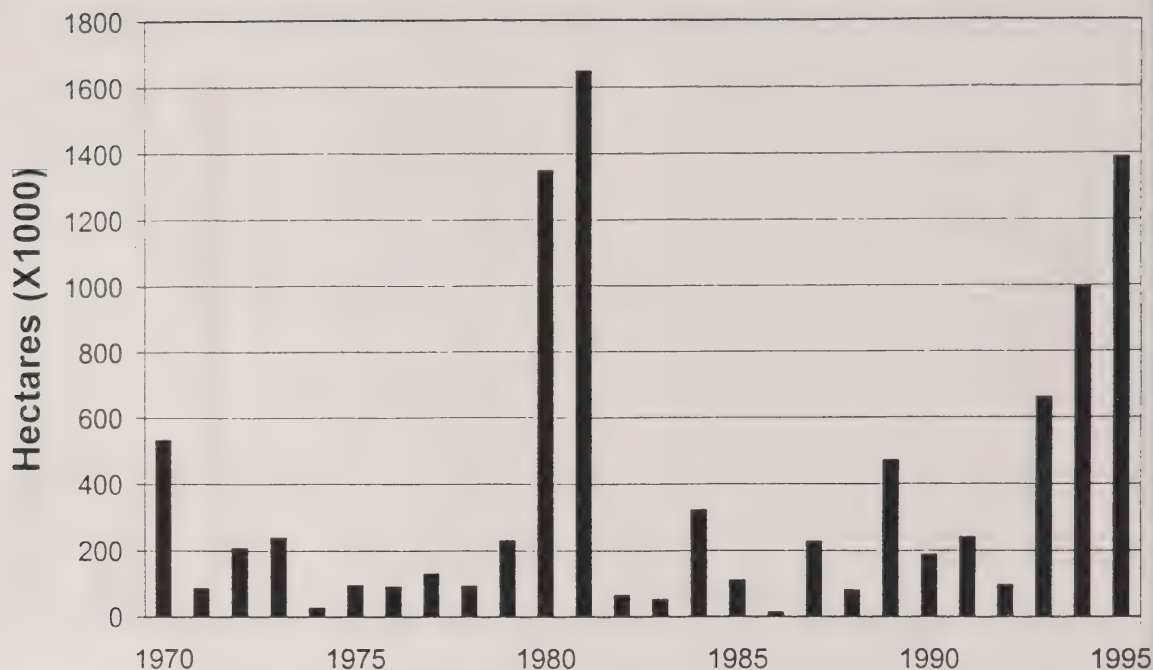


Hectares brûlés (X 1 000)		
Manitoba	1963	28,521
	1964	338,430
	1965	6,779
	1966	2,49
	1967	130,348
	1968	19,418
	1969	24,782
	1970	37,106
	1971	8,511
	1972	18,661
	1973	23,385
	1974	161,161
	1975	23,344
	1976	128,100
	1977	231,550
	1978	24,610
	1979	82,424
	1980	514,292
	1981	376,221
	1982	15,444
	1983	99,153
	1984	130,189
	1985	11,823
	1986	10,342
	1987	169,520
	1988	485,654
	1989	3567,948
	1990	16,365
	1991	127,287
	1992	457,455
	1993	67,275
	1994	1428,754
	1995	889,248

Les experts en feux du Manitoba le confirment: la superficie de forêt 'productive' brûlée est plus représentative de la zone boréale, essentiellement boisée; pour des raisons d'uniformité d'une province à l'autre, on indique la superficie totale en hectares.

Source: Programme national de données sur les forêts; les données d'avant 1970 sont tirées de Les forêts du Manitoba.

## Superficie de forêt brûlée en Saskatchewan



		Hectares brûlés (X 1 000)
Saskatchewan	1970	531.825
	1971	86.21
	1972	206.825
	1973	238.616
	1974	26.042
	1975	95.048
	1976	90.988
	1977	130.128
	1978	92.665
	1979	229.669
	1980	1348.792
	1981	1647.971
	1982	64.586
	1983	52.172
	1984	321.235
	1985	110.128
	1986	13.159
	1987	226.494
	1988	81.109
	1989	470.51
	1990	187.349
	1991	239.374
	1992	96.998
	1993	660.565
	1994	994.892
	1995	1386.929

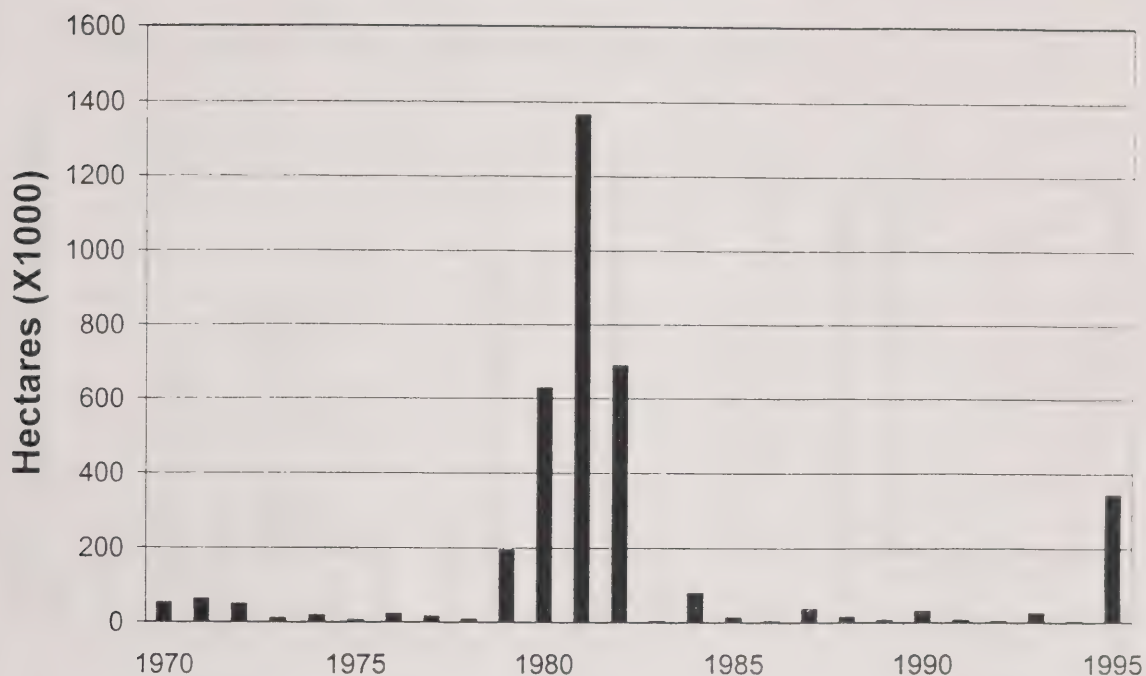
Il s'agit de la 'superficie totale de forêt' brûlée dont la plus grande partie se trouve parfois à l'extérieur de la zone boréale essentiellement boisée. Les autorités laissent souvent brûler des zones de faible valeur commerciale si d'autres zones de grande valeur ne sont pas menacées, surtout dans les zones boréales boisées et stériles et dans le nord de la zone boréale essentiellement boisée. J'ai renoncé à utiliser le nombre d'ha productifs brûlés comme indice de feux dans la forêt boréale, à cause des données manquantes dans la base de la Saskatchewan (durant ces années de grands feux). Devrait être un indice valable en attendant mieux.

Avant 1977, la superficie brûlée est approximative (J. Benson, comm. pers.); les données sont quelque peu, parfois très, inexactes.

Source: Progr. national de données sur les forêts



## Superficie de forêt brûlée en Alberta

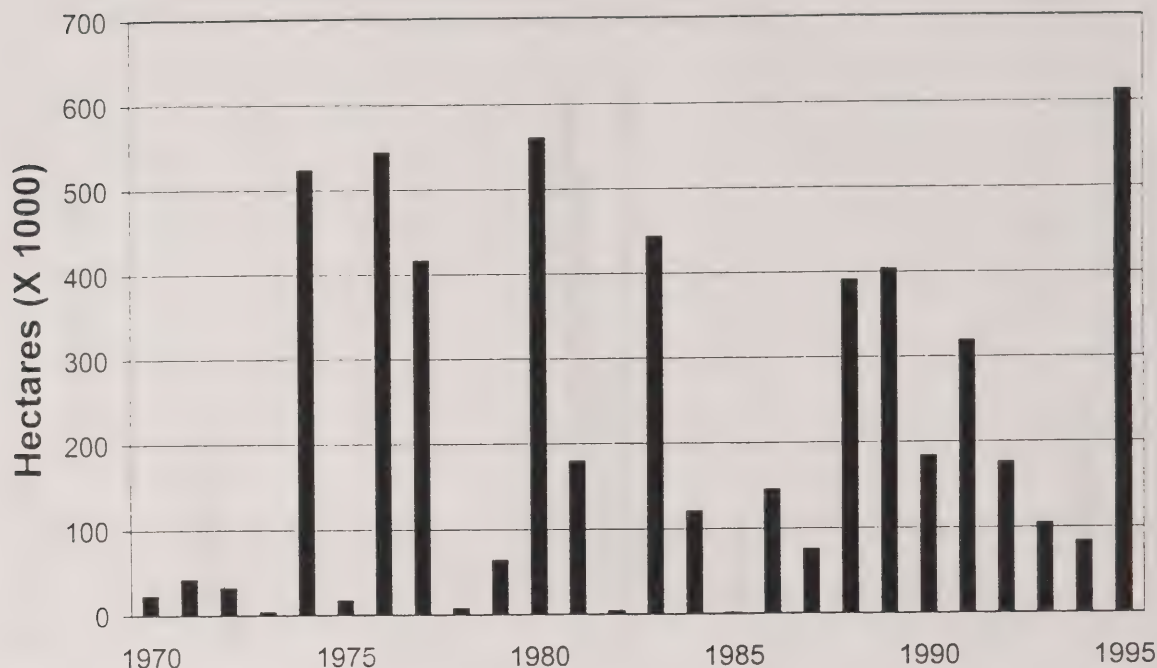


Alberta	Hectares brûlés	
	(X 1 000)	
1970	52,432	
1971	63,06	
1972	49,292	
1973	10,691	
1974	18,394	
1975	5,79	
1976	22,474	
1977	15,738	
1978	7,791	
1979	194,604	
1980	627,174	
1981	1365,581	
1982	688,374	
1983	2,849	
1984	78,963	
1985	12,854	
1986	2,677	
1987	36,112	
1988	14,538	
1989	6,413	
1990	30,534	
1991	6,172	
1992	3,329	
1993	25,633	
1994	2,7	
1995	342,61	

Exprimé en nombre total d'ha pour assurer l'uniformité  
d'une province à l'autre  
d'une province à l'autre.

Source: Progr. national de données sur les forêts

## Superficie de forêt brûlée en Ontario



### Hectares brûlés (X 1 000)

Ontario	1970	22.728
	1971	41.975
	1972	32.03
	1973	3.607
	1974	523.936
	1975	16.857
	1976	544.126
	1977	416.317
	1978	7.524
	1979	63.718
	1980	560.325
	1981	179.473
	1982	3.892
	1983	443.655
	1984	120.424
	1985	1.007
	1986	145.551
	1987	75.582
	1988	390.706
	1989	403.886
	1990	183.693
	1991	318.883
	1992	175.994
	1993	104.705
	1994	83.477
	1995	612.437
	1996	290.000

Il s'agit de la 'superficie totale de forêt' brûlée.

Non ventilé par région forestière. Impossible donc de distinguer entre région boréale et région des Grands Lacs et du St-Laurent.

Source: L'Abrégé de statistiques forestières canadiennes, 1996 (PNDF).

## Superficie de forêt brûlée au Québec

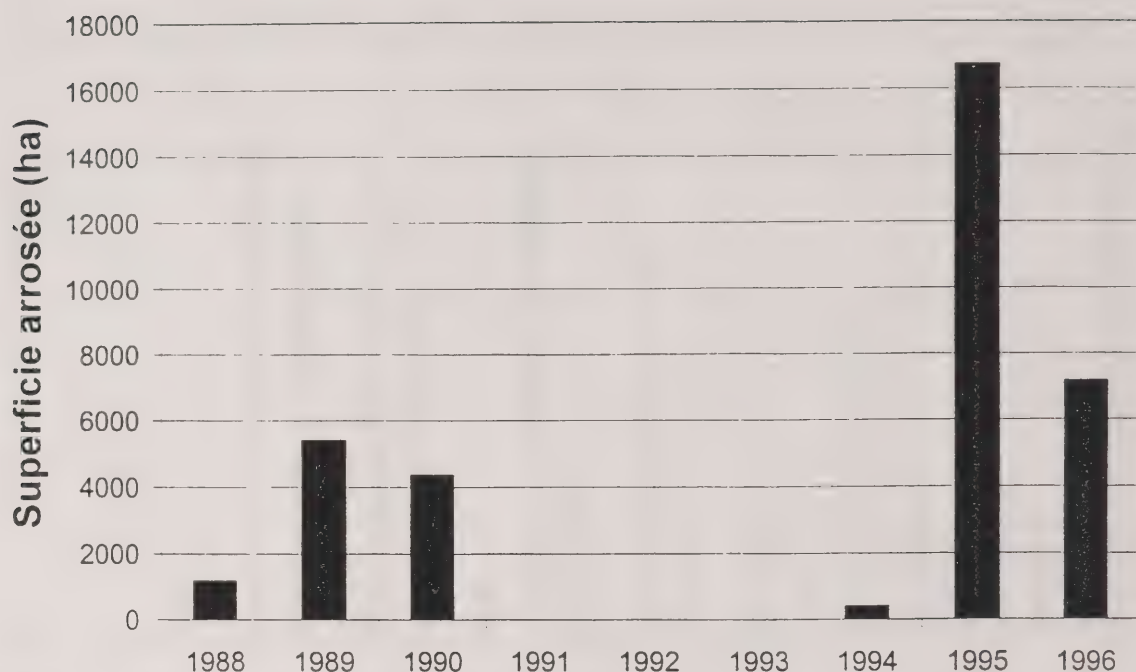


Hectares brûlés (X 1 000)

Québec	1970	31,151
	1971	262,103
	1972	105,336
	1973	3,032
	1974	3,035
	1975	17,111
	1976	56,947
	1977	31,934
	1978	6,503
	1979	3,199
	1980	31,573
	1981	2,48
	1982	7,97
	1983	238,903
	1984	3,082
	1985	2,697
	1986	197,226
	1987	36,835
	1988	275,722
	1989	2109,51
	1990	16,065
	1991	379,893
	1992	9,439
	1993	0,984
	1994	2,179
	1995	195,576
	1996	

Source: L'Abrege de statistiques forestières  
canadiennes, 1996 (PNDF)

## Application de pesticides au Manitoba



### Pesticides

### Hectares

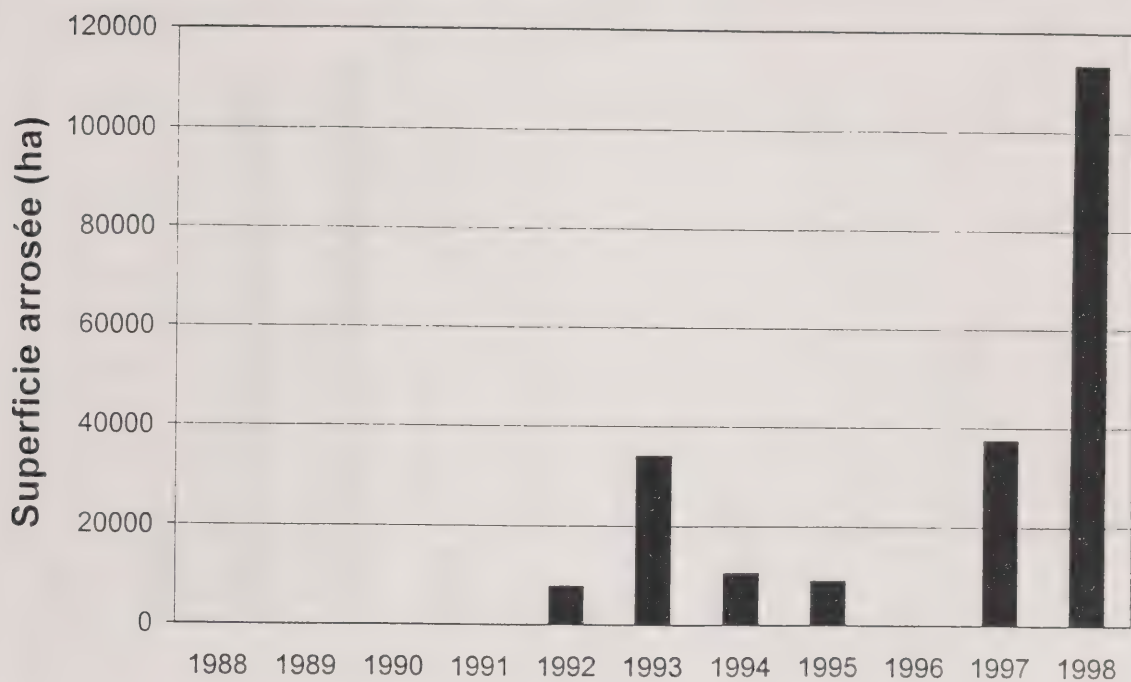
#### Manitoba

1988	1182
1989	5400
1990	4362
1991	0
1992	0
1993	0
1994	400
1995	16725
1996	7163

Surtout du bt; 'autre' pesticide en 1994 -1996 au Manitoba.  
 En 1994, 400 ha; en 1995, 1552 ha; en 1996, 230 ha  
 Application d'un autre produit probablement du 'Mimic').

Source : Programme national de données sur les forêts.  
 Terres publiques provinciales pour toutes les provinces.

## Application de pesticides en Saskatchewan



Pesticides

Hectares

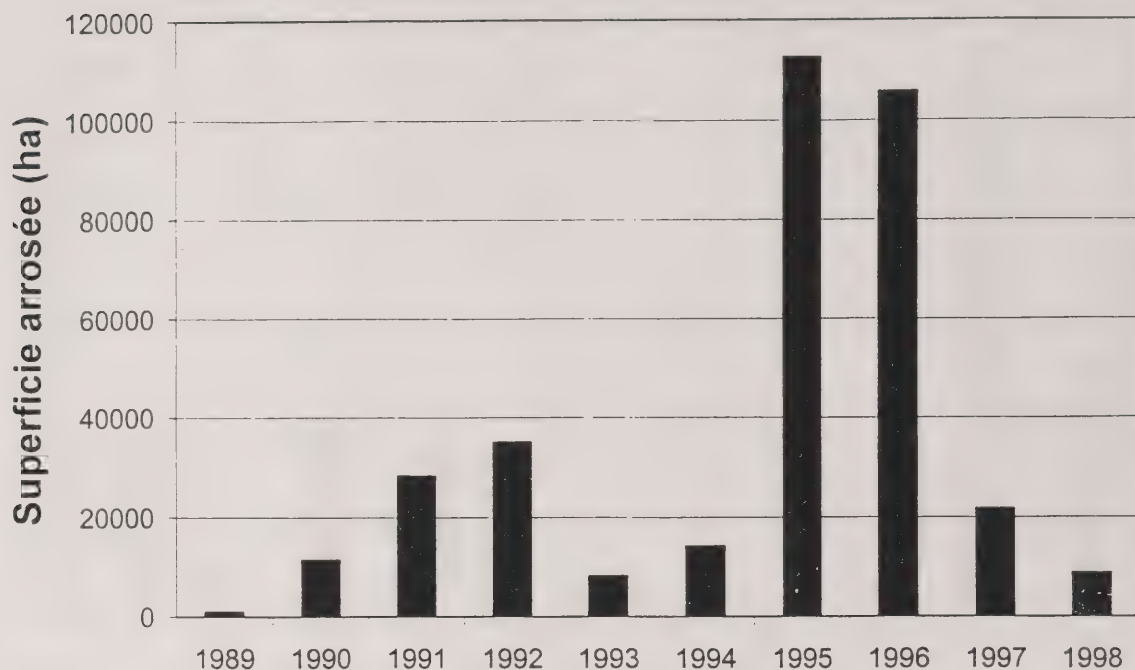
Saskatchewan

1988	0
1989	0
1990	0
1991	0
1992	7800
1993	34000
1994	10500
1995	9000
1996	0
1997	37474
1998	113414

Source : Progr. nat. de données sur les forêts et ERM de la Sask.



## Application de pesticides en Alberta



Pesticides

Hectares

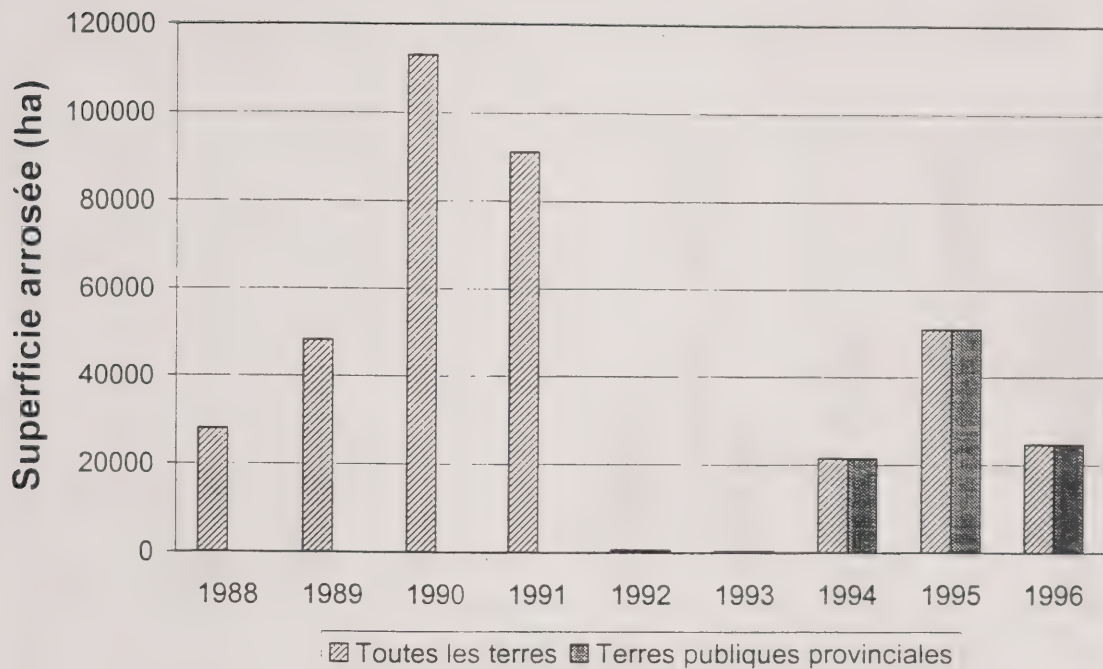
Alberta

1989	1000
1990	11500
1991	28298
1992	35100
1993	8250
1994	14253
1995	112621
1996	105751
1997	21750
1998	8801

En 1996, 362 ha arrosés au 'Mimic';  
en 1997, 1682 ha arrosés au 'Mimic'.

Source: Programme national de données sur  
les forêts et Alberta Land & Forest Service.

## Application de pesticides en Ontario



### Pesticides

### Hectares

### Ha publics

### Ontario

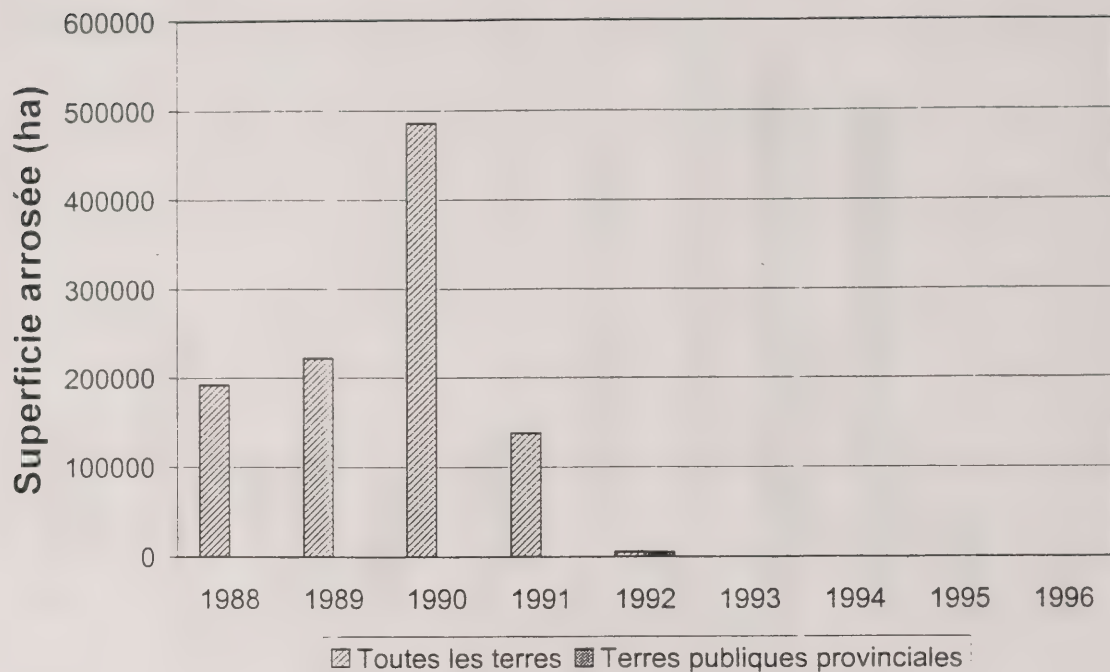
1988	28007	
1989	48230	
1990	113007	
1991	91207	
1992	626	626
1993	291	291
1994	21499	21499
1995	51013	51013
1996	24672	24672

Essentiellement du B.t.: "autres" insecticides en 1991 (1152 ha) et 1992 (626 ha).

Source: L'Abrege de statistiques forestières canadiennes, 1994 et 1996, et le Programme national de données sur les forêts.

Note : Ventilation des terres provinciales publiques et privées non disponible avant 1992.

## Application de pesticides au Québec



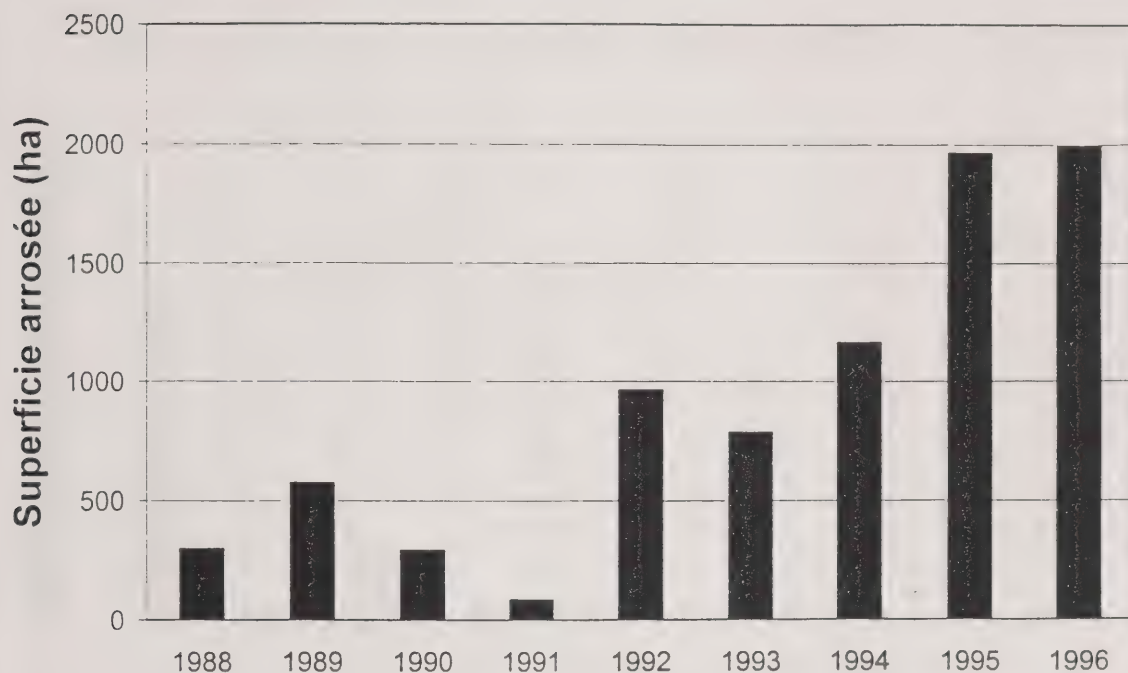
Pesticides		Hectares	Ha publics
Québec	1988	192073	
	1989	221932	
	1990	486173	
	1991	137633	
	1992	5746	5446
	1993	0	0
	1994	0	0
	1995	0	0
	1996	0	0

B.t. seul pesticide utilisé.

Source: L'Abregé de statistiques forestières canadiennes, 1994 et 1996, et le Programme national de données sur les forêts.

Note: Ventilation des terres provinciales publiques et privées non disponible avant 1992.

## Application d'herbicides au Manitoba



### Herbicides

### Hectares

#### Manitoba

1988	300
1989	575
1990	293
1991	85
1992	964
1993	786
1994	1164
1995	1965
1996	1994

Herbicides interdits en Saskatchewan

Terres publiques provinciales pour toutes les provinces.

Source: Programme national de données sur les forêts

Essentiellement du glyphosate; le Manitoba

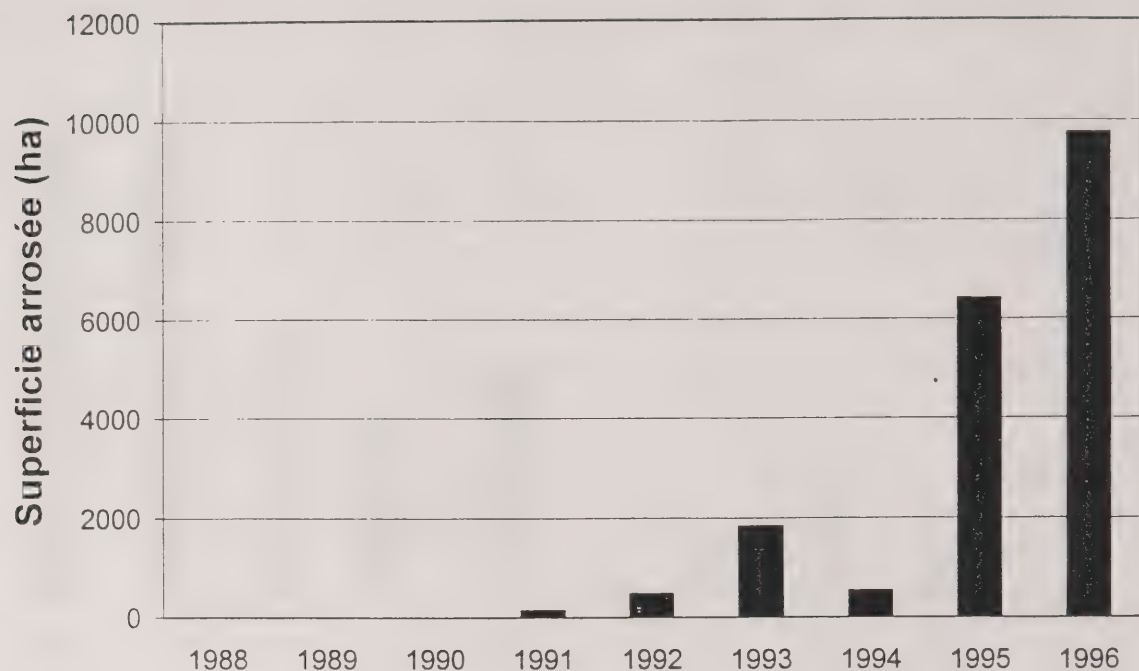
a aussi utilisé du hexazinone et du triclopyr; l'Alberta

a aussi utilisé du hexazinone, du triclopyr, du 2, 4-D

et d'autres herbicides

Application par avion, hélicoptère et terrestre

## Application d'herbicides en Alberta



Herbicides	Hectares	
Alberta	1988	0
	1989	0
	1990	0
	1991	146
	1992	481
	1993	1837
	1994	538
	1995	6418
	1996	9754

Herbicides interdits en Saskatchewan.

Terres publiques provinciales pour toutes les provinces.

Source: Programme national de données sur les forêts.

Essentiellement du glyphosate; le Manitoba

a aussi utilisé du hexazinone et du triclopyr; l'Alberta

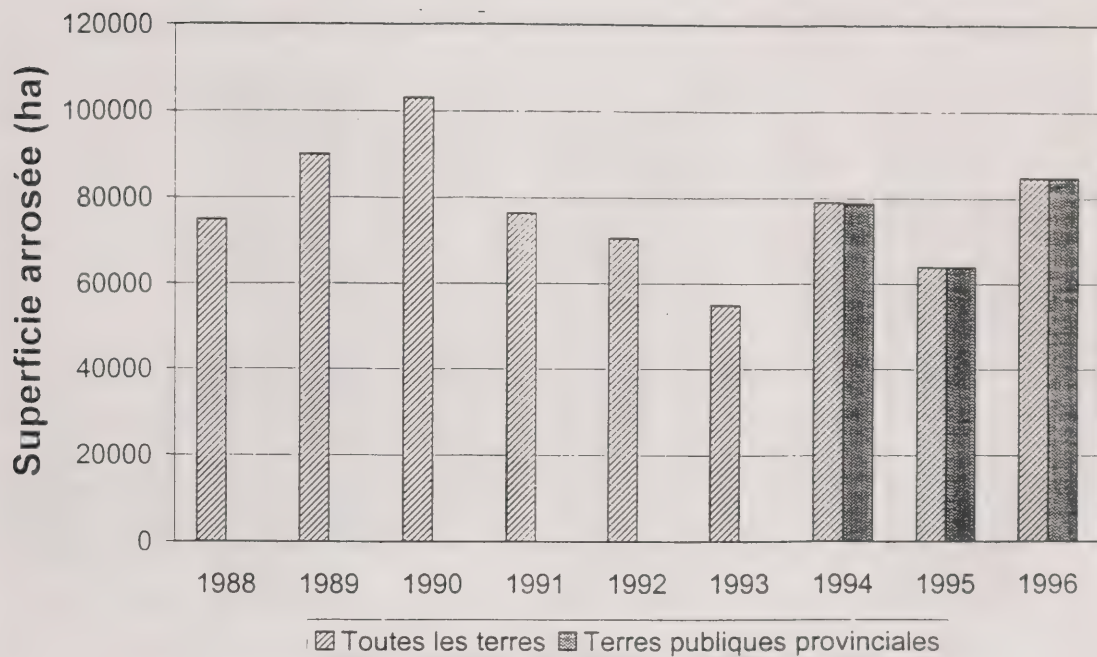
a aussi utilisé du hexazinone, du triclopyr, du 2, 4-D

et d'autres herbicides.

Application par avion, hélicoptère et terrestre.



## Application d'herbicides en Ontario



### Herbicides

### Hectares

### Terres publiques (hectares)

### Ontario

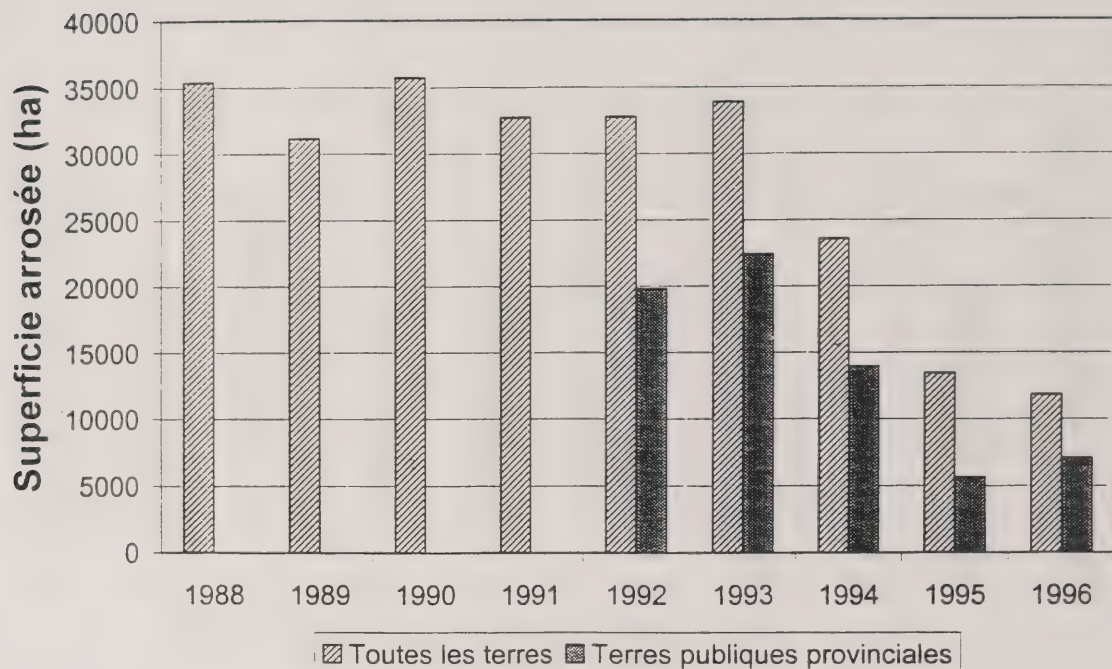
1988	75000	
1989	90000	
1990	103129	
1991	76395	
1992	70558	
1993	54934	
1994	78984	78784
1995	63936	63936
1996	84802	84802

Essentiellement du glyphosate;  
aussi, selon les années, du 2, 4-D, du hexazinone, du triclopyr,  
et d'"autres" pesticides.

Source: L'Abregé de statistiques forestières canadiennes, 1994 et 1996,  
et le Programme national de données sur les forêts.

Note : Ventilation des terres provinciales publiques et privées non disponible avant 1994 (Ontario) et 1992 (Québec).

## Application d'herbicides au Québec



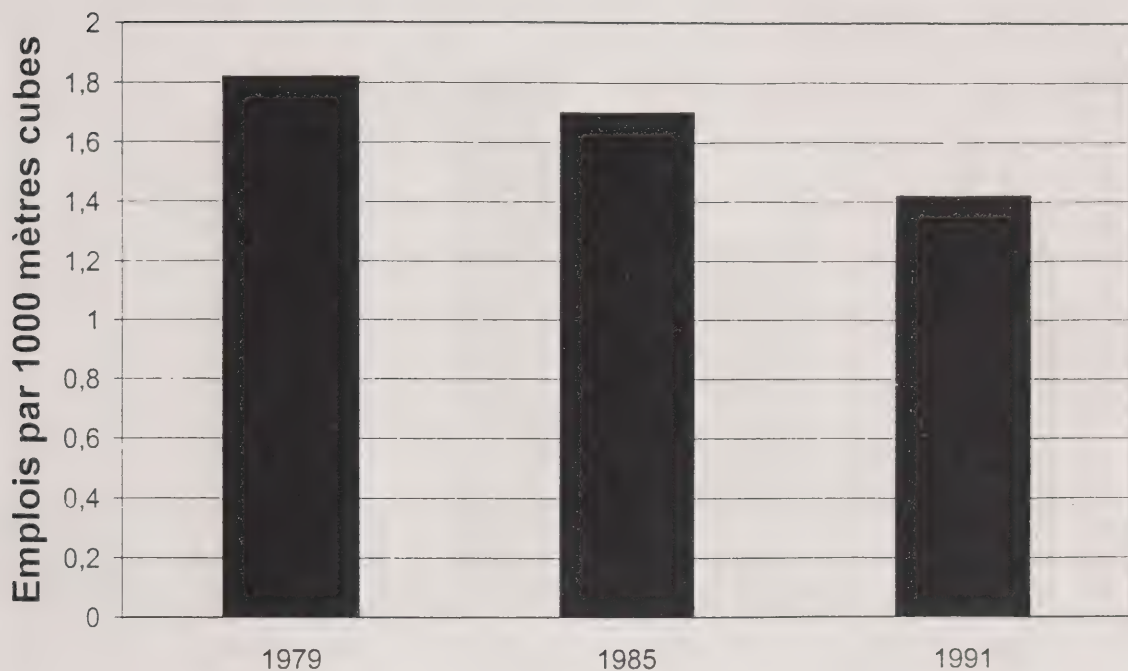
Herbicides		Hectares	Terres publiques (hectares)
Québec	1988	35410	
	1989	31160	
	1990	35746	
	1991	32729	
	1992	32776	19793
	1993	33902	22425
	1994	23576	13947
	1995	13434	5641
	1996	11838	7085

Essentiellement du glyphosate;  
aussi, selon les années, du hexazinone et  
et d'"autres" pesticides.

Source: L'Abregé de statistiques forestières canadiennes, 1994 et 1996,  
et le Programme national de données sur les forêts.

Note : Ventilation des terres provinciales publiques et privées non disponible avant 1994 (Ontario) et 1992 (Québec).

## Emplois directs au Manitoba



		Empl. directs (en milliers)	Volume (en millions)	Empl./1000	
Manitoba	1979	3,119	1,714	1,82	Note: Calculs pour les 3 provinces fondés sur les volumes récoltés sur les seules terres publiques provinciales.
	1985	2,848	1,673	1,70	
	1991	2,004	1,415	1,42	

Source des données sur le volume : Rapport quinquennal sur l'état de la foresterie au Manitoba (1986, 1991)

Certains volumes estimés pour les périodes non nécessairement chevauchantes de déclaration des emplois.

Source: Ondro et Williamson (1984); Steele et Williamson (1989);

Giles et Bohning 1992)

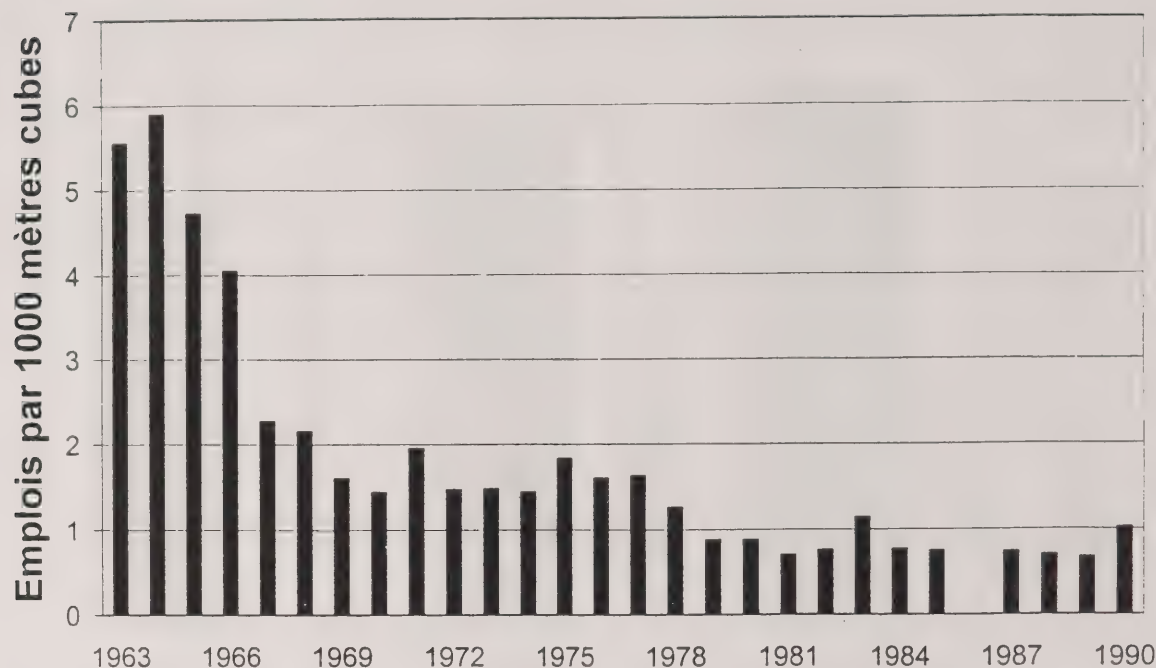
Comprend emplois tels que plantation d'arbres et sylviculture (pépinières, préparation de sites, pulvérisation)

Comprend quelques emplois chez des producteurs de bois importe et de bois de chauffage

Données de 1979 ramenées sur une année de 48 semaines pour fin de comparaison.

Note: Nouveaux emplois au Manitoba : La Pine Falls Paper entend créer 0.53 emploi par 1000 mètres cubes dans sa récente proposition (Pine Falls Paper Company, 1999. Document de discussion, Plan de gestion durable des forêts 2000-2009.)

## Emplois directs en Saskatchewan



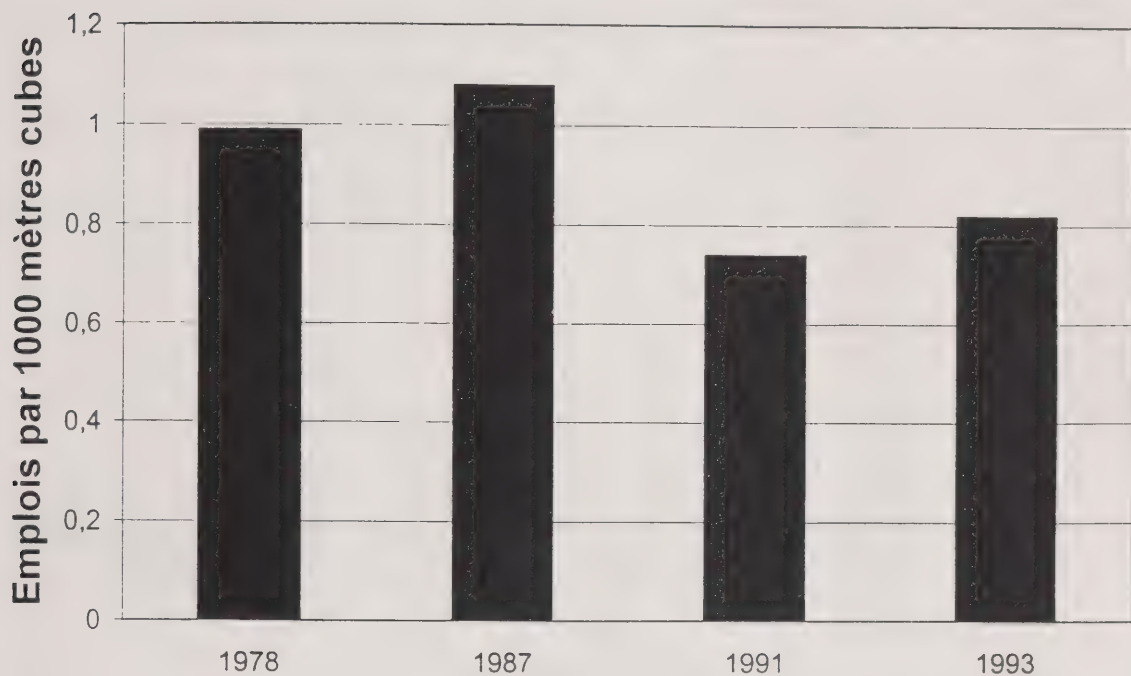
		Empl. directs (en milliers)	Volume (en millions)	Empl./1000
Saskatchewan	1963	3,378	0,607	5,56
	1964	3,663	0,621	5,90
	1965	4,055	0,860	4,72
	1966	3,955	0,977	4,05
	1967	3,226	1,424	2,27
	1968	2,986	1,391	2,15
	1969	3,136	1,962	1,60
	1970	2,637	1,827	1,44
	1971	3,682	1,888	1,95
	1972	3,487	2,371	1,47
	1973	3,580	2,420	1,48
	1974	3,602	2,495	1,44
	1975	3,652	1,990	1,83
	1976	4,096	2,562	1,60
	1977	4,386	2,693	1,63
	1978	4,071	3,239	1,26
	1979	3,060	3,482	0,88
	1980	2,909	3,297	0,88
	1981	2,452	3,487	0,70
	1982	2,144	2,828	0,76
	1983	2,928	2,579	1,14
	1984	2,303	3,000	0,77
	1985	2,438	3,271	0,75
	1986	N/A	N/A	N/A
	1987	2,236	3,021	0,74
	1988	2,423	3,484	0,70
	1989	2,232	3,327	0,67
	1990	2,655	2,601	1,02

Source: Rapports annuels de la Saskatchewan.

Note: Peut ne pas comprendre les emplois dans le reboisement.

Les estimations sont généralement inférieures aux données de plusieurs études détaillées qui tiendraient compte des emplois dans le reboisement.

## Emplois directs en Alberta



		Empl. directs (en milliers)	Volume (en millions)	Empl./1000
Alberta	1978	6.356	6.419	0.99
	1987	10.117	9.396	1.08
	1991	9.576	12.926	0.74
	1993			0.82

Source: Ondro et al. (1980); Bamsey (1988); Bamsey (1993); Delcourt et Wilson (1998)

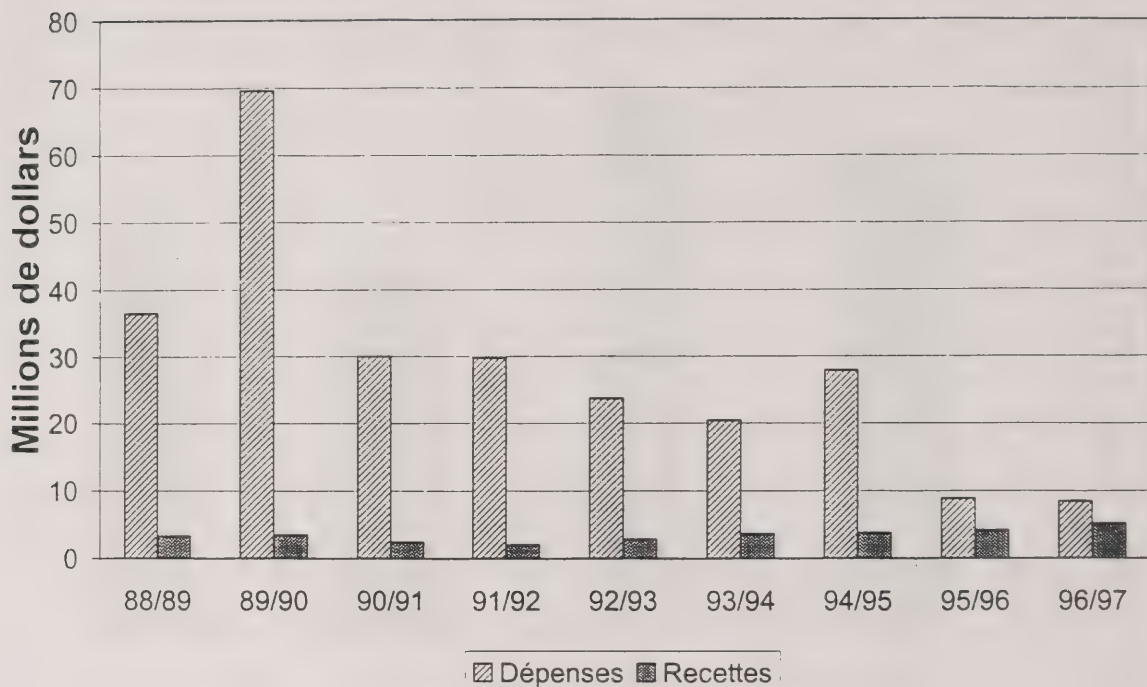
Note: Nombre d'emplois pour 1991 fondé sur la somme des données de Bamsey (1993).

Les données pour 1991 comprendraient les emplois dans le reboisement et dans la transformation d'une part du volume des boisés privés.

Note: Comprendraient les dernières années certains emplois peu rémunérés par 1000 mètres cubes dans le secteur de la coupe et de la transformation de feuillus (Alpac, etc.)



## Dépenses et recettes provinciales, Manitoba



### Dépenses et recettes des provinces.

En millions de dollars

#### Manitoba

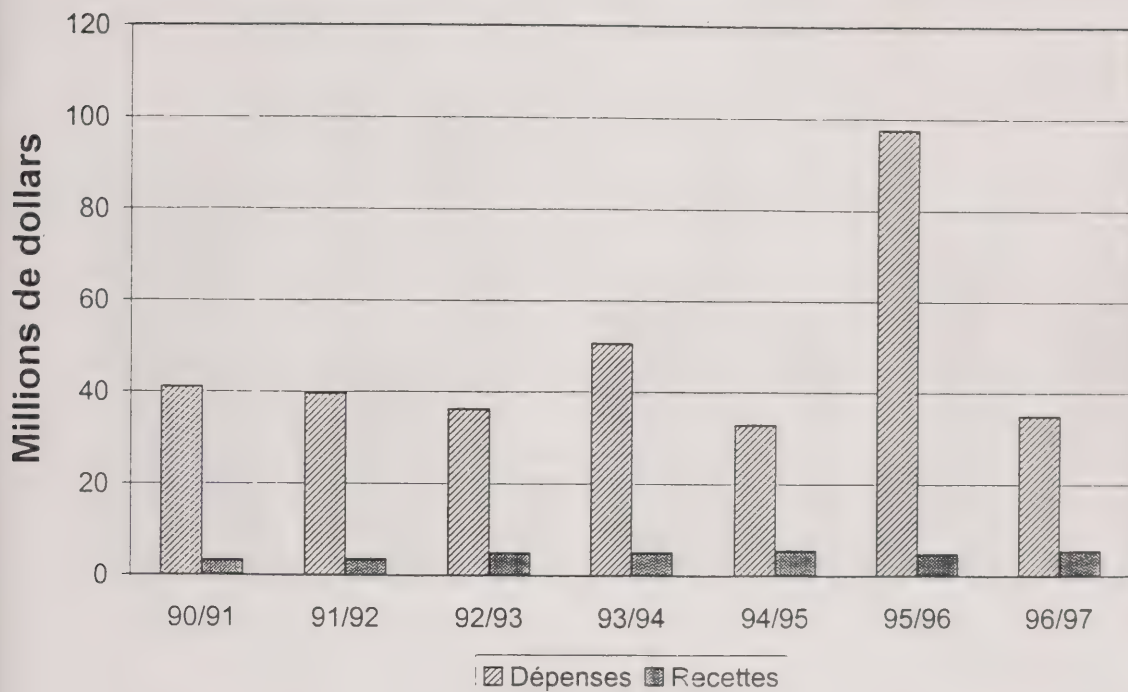
88/89	36,5	3,282
89/90	69,6	3,495
90/91	30	2,447
91/92	29,8	2,048
92/93	23,7	2,862
93/94	20,4	3,655
94/95	27,9	3,78
95/96	8,9	4,151
96/97	8,5	5,196

Certaines dépenses ne semblent pas avoir été déclarées; ainsi, selon le troisième rapport annuel de 1985-86 de la Direction des forêts du Manitoba, les dépenses étaient de 13.4146 compte tenu de l'entente de partage des coûts et du fonds pour l'emploi; le Programme national de données sur les forêts indique des dépenses de 7.8 qui ne comprendraient pas la contribution importante du personnel et les fonds d'autres services (Faune, Services régionaux, Pêches). Les dépenses du Canada au titre de frais partagés et d'autres mécanismes (Service des forêts, Forêts modèles) ne sont pas incluses dans les dépenses provinciales.

Note : À compter de 1995-96, le Manitoba a cessé de déclarer la plupart de ses dépenses pour la lutte contre les incendies dans la section sur les dépenses du Programme national de données sur les forêts ainsi, en 1995-96. Le coût total de la province du Manitoba pour lutter contre les incendies a été de 27.2 (voir p. 40, section sur les incendies), alors que la section sur les dépenses du Programme national de données sur la forêt indique des dépenses totales de 8.9 pour le Manitoba.

On peut supposer que les données sont inférieures aux dépenses réelles.

## Dépenses et recettes provinciales, Saskatchewan



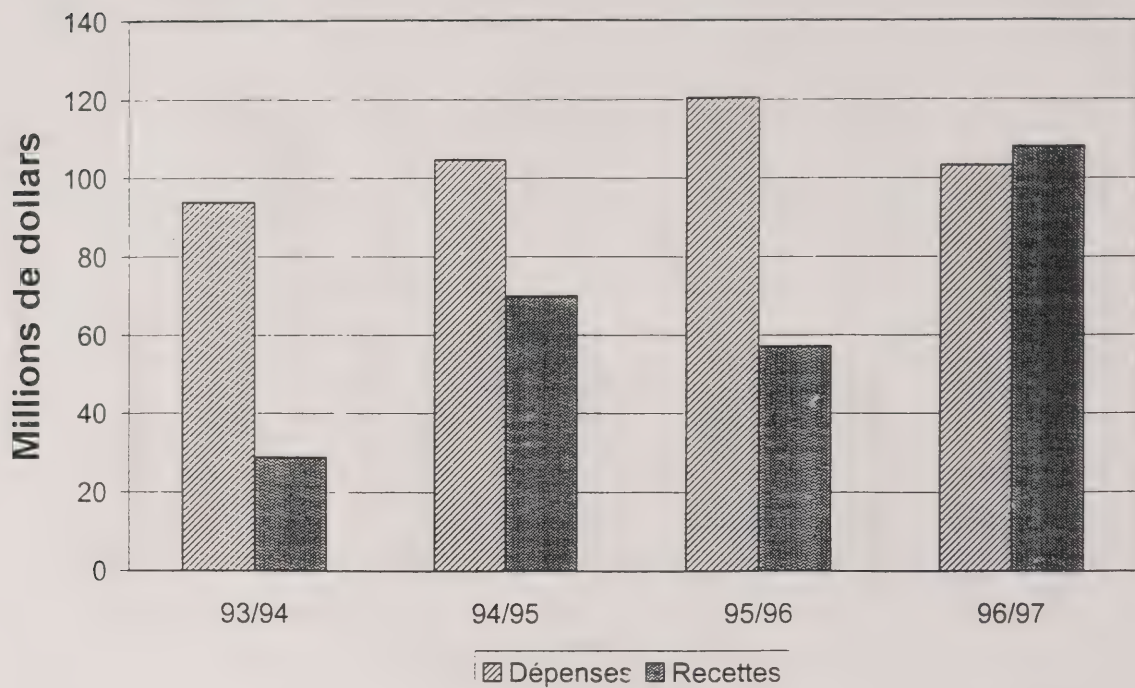
Dépenses et recettes des provinces.

En millions de dollars

Saskatchewan	90/91	41,1	3,324
	91/92	39,7	3,524
	92/93	36,2	4,958
	93/94	50,6	5,09
	94/95	32,8	5,528
	95/96	97,6	4,762
	96/97	34,9	5,467

Source: Programme national de données sur les forêts;

## Dépenses et recettes provinciales, Alberta



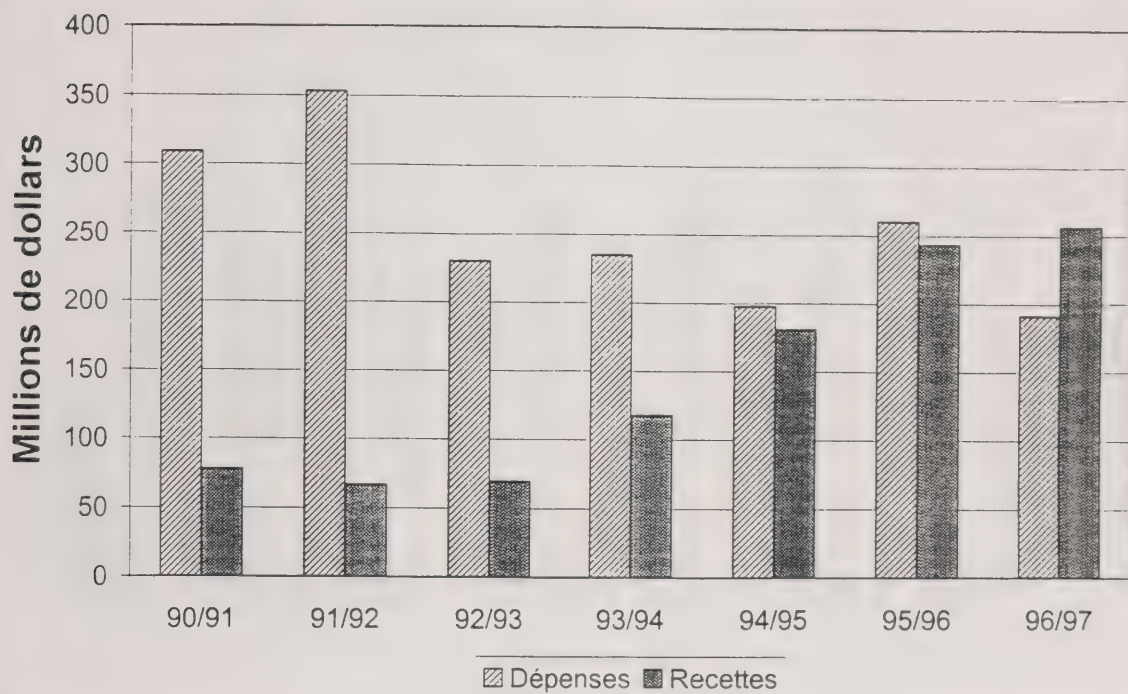
Depenses et recettes des provinces.

En millions de dollars

Alberta	93/94	93.8	28.811
	94/95	104.7	69.959
	95/96	120.5	57.136
	96/97	103.3	108.135

Source: Programme national de données sur les forêts.

## Dépenses et recettes provinciales, Ontario



Dépenses et recettes des provinces en millions de dollars.

	Dépenses	Recettes	Reboisement charges	dépenses
<b>Ontario</b>				
90/91	309,1	77,847	0	
91/92	353,1	66,749	0	
92/93	230,1	69,545	0	
93/94	235,1	117,741	0	
94/95	197,7	180,76	55,05	54,067
95/96	260,3	243,391	102,804	75,913
96/97	191,2	256,5	108,715	26,564

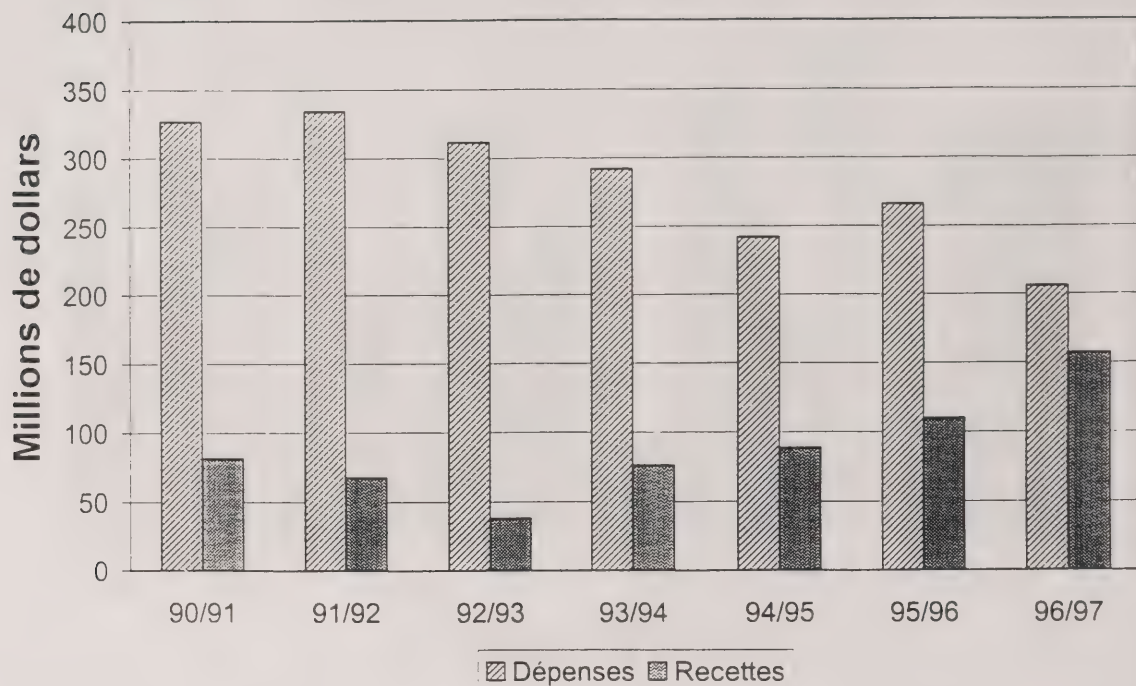
Note : Importante contribution fédérale non comprise.

En 1996-97, les droits de reboisement comprennent les montants destinés au fonds de renouvellement des forêts et au fonds à terme pour les forêts. Le Programme national de données sur les forêts ne donne aucun détail sur l'utilisation de ces fonds.

Source: Programme national de données sur les forêts.



## Dépenses et recettes provinciales, Québec



Dépenses et recettes des provinces en millions de dollars.

Dépenses Recettes

Quebec	88/89	277,9	
	89/90	268,2	
	90/91	326,8	81,508
	91/92	334,3	67,588
	92/93	311,6	37,921
	93/94	292	76,161
	94/95	241,9	88,528
	95/96	266,2	109,774
	96/97	206	157,174

Les recettes de 92/93 ne portent que sur 11 mois.

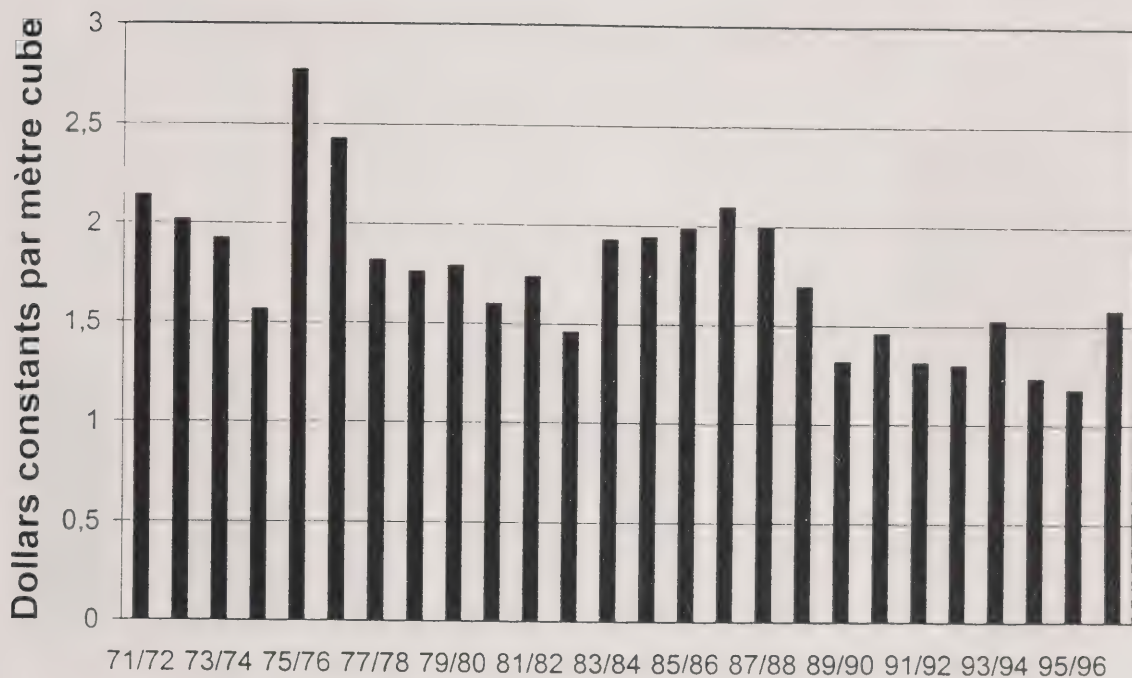
Note: Variation due principalement à la baisse des dépenses.

Note : Les recettes du Québec comprennent les droits de coupe moins les crédits de reboisement.

Source: Programme national de données sur les forêts.



## Droits de coupe moyens payés au Manitoba



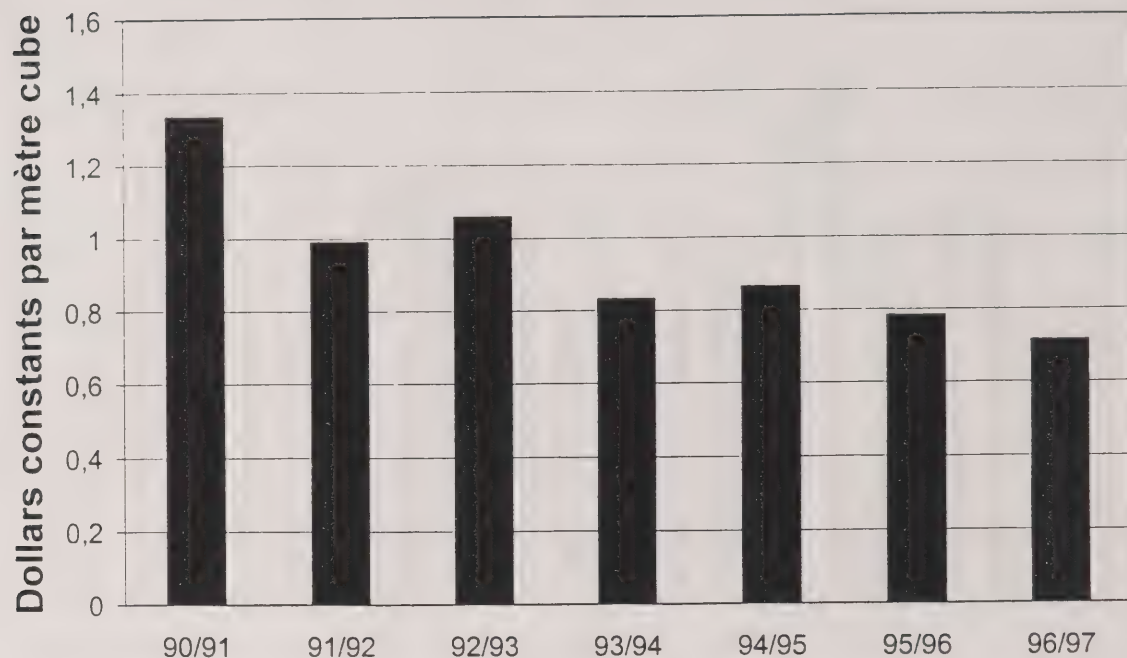
	Volume (millions de m3)	Droits (million \$)	\$/m3	Après correction IPC (dollars constants)
Manitoba				
71/72	1.333	0.698	0.523	2.138
72/73	1.572	0.812	0.517	2.017
73/74	1.589	0.843	0.531	1.924
74/75	1.932	0.925	0.478	1.565
75/76	1.852	1.739	0.939	2.771
76/77	1.520	1.346	0.885	2.428
77/78	1.647	1.176	0.714	1.817
78/79	1.714	1.292	0.754	1.760
79/80	1.940	1.624	0.837	1.790
80/81	2.320	1.909	0.823	1.600
81/82	1.782	1.793	1.006	1.739
82/83	1.478	1.384	0.936	1.459
83/84	1.500	1.965	1.309	1.928
84/85	1.673	2.302	1.376	1.943
85/86	1.689	2.473	1.464	1.987
86/87	1.669	2.682	1.607	2.095
87/88	1.854	2.961	1.597	1.995
88/89	1.857	2.622	1.412	1.695
89/90	1.830	2.108	1.151	1.317
90/91	1.552	2.079	1.339	1.461
91/92	1.278	1.625	1.271	1.314
92/93	1.598	2.043	1.276	1.299
93/94	1.539	2.352	1.525	1.525
94/95	1.771	2.187	1.235	1.232
95/96	1.985	2.390	1.204	1.177
96/97	2.148	3.531	1.640	1.577

Sauf en 1996/97, la part des feuillus dans le volume total est relativement constante (forte hausse l'an dernier.)

1993-94 est l'année de base de toutes les comparaisons pour chaque province, dans la mesure où la valeur réelle et la valeur après correction IPC sont les mêmes.

Source : Programme national de données sur les forêts;  
Rapports annuels du Manitoba.  
Rapport quinquennal sur l'état des forêts au Manitoba (1991)

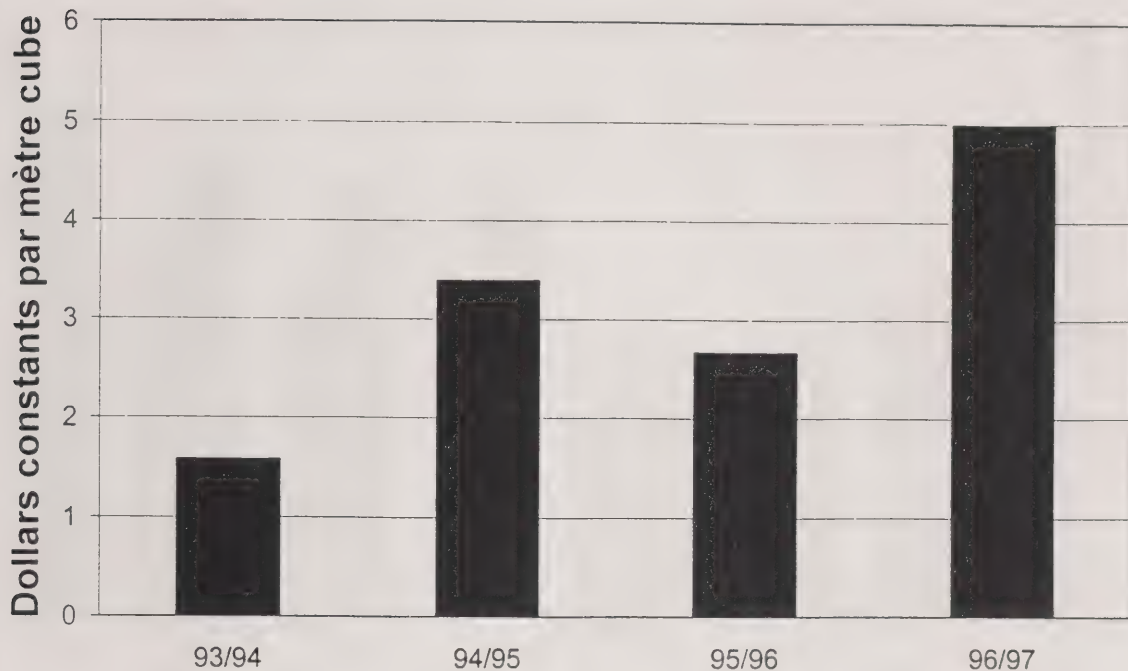
## Droits de coupe moyens payés en Saskatchewan



		Volume (millions de m3)	Droits (million \$)	\$/m3	Après correction IPC (dollars constants)
Saskatchewan	90/91	2,601	3,183	1,224	1,335
	91/92	2,741	2,625	0,958	0,990
	92/93	2,864	2,979	1,040	1,059
	93/94	3,726	3,102	0,832	0,832
	94/95	4,066	3,519	0,866	0,864
	95/96	3,933	3,151	0,801	0,783
	96/97	3,942	2,928	0,743	0,714

Source : Programme national de données sur les forêts.  
Rapports annuels de la Saskatchewan.  
La part des feuillus dans le volume total varie d'une année à l'autre.

## Droits de coupe moyens payés en Alberta



		Volume (millions de m3)	Droits (million \$)	\$/m3	Après correction IPC (dollars constants)					
						Résineux \$/m3		Feuillus \$/m3		
Alberta	93/94	13,094	20,711	1,582	1,582	94/95	5,89	5,88	0,38	0,38
	94/95	15,123	51,465	3,403	3,396	95/96	3,35	3,27	2,07	2,02
	95/96	16,979	46,359	2,730	2,667	96/97	9,77	9,39	0,59	0,57
	96/97	17,764	92,269	5,194	4,991	97/98	9,04	8,55	0,57	0,54

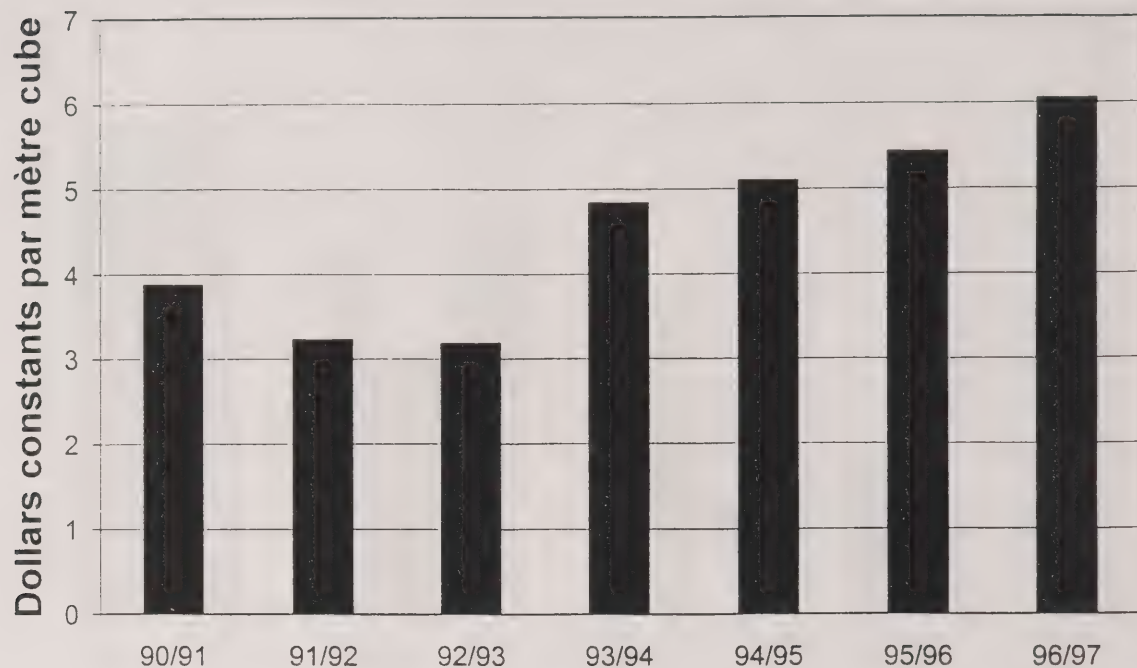
Après correction IPC (dollars constants)

Source (Toutes essences) : Programme national de données sur les forêts

Source (résineux / feuillus) : S. Bahde; Alberta Land and Forest Service, commun. pers

Part des feuillus dans le volume total relativement constante d'une année à l'autre

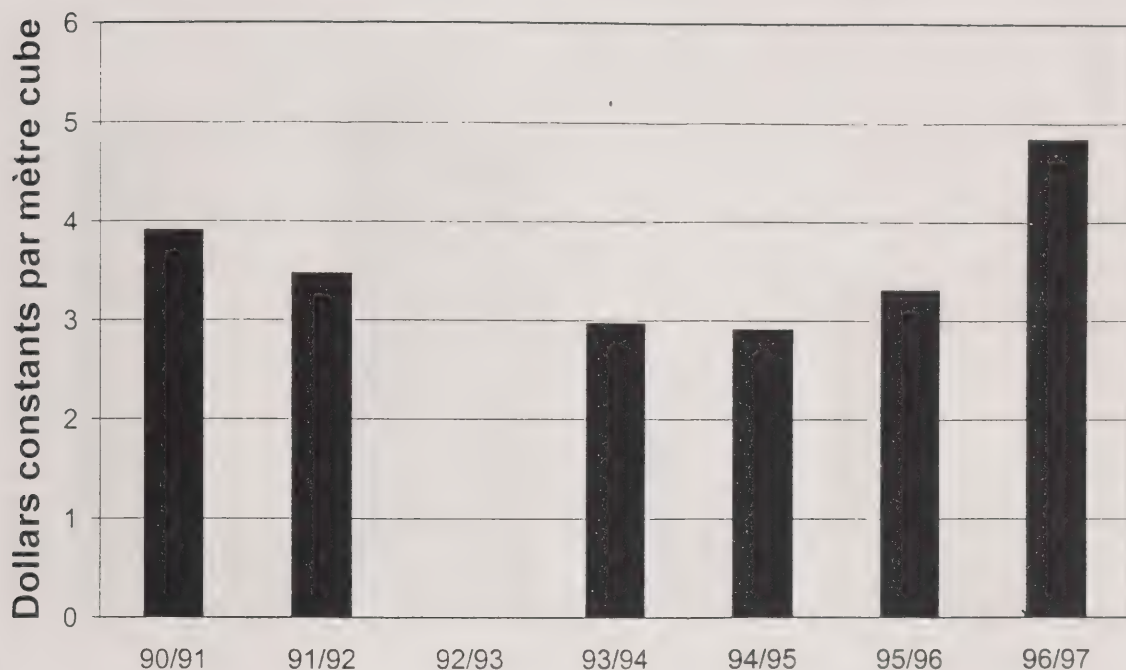
## Droits de coupe moyens payés en Ontario



		Volume (million de m3)	Droits (millions \$)	\$/m3	Après correction IPC (dollars constants)
Ontario	90/91	18,992	67,493	3,554	3,878
	91/92	17,988	56,131	3,120	3,226
	92/93	18,962	59,264	3,125	3,182
	93/94	20,045	97,005	4,839	4,839
	94/95	20,652	105,545	5,111	5,100
	95/96	21,522	119,739	5,564	5,437
	96/97	21,234	133,640	6,294	6,052

1993-94 est l'année de base de toutes les comparaisons pour chaque province, dans la mesure où la valeur réelle et la valeur après correction IPC sont les mêmes.

## Droits de coupe moyens payés au Québec



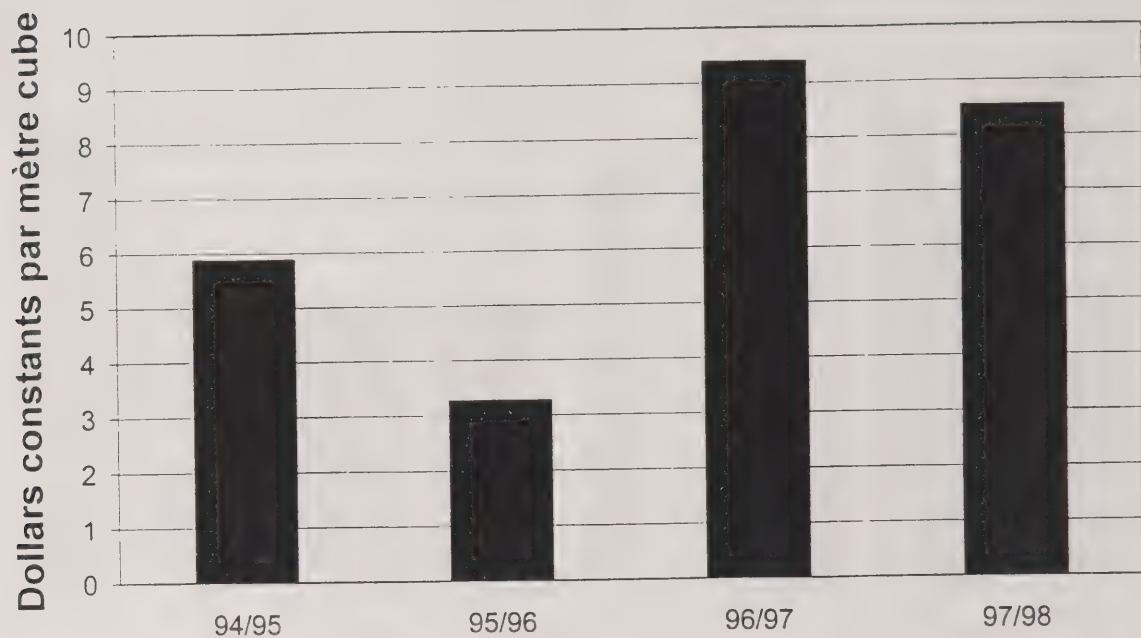
		Volume (million de m3)	Droits (millions \$)	\$/m3	Après correction IPC (dollars constants)
Québec	90/91	21,541	77,117	3,580	3,906
	91/92	19,711	66,209	3,359	3,472
	92/93	N/A	N/A	N/A	N/A
	93/94	25,142	74,586	2,967	2,967
	94/95	29,222	85,153	2,914	2,908
	95/96	31,288	105,940	3,386	3,309
	96/97	28,482	143,367	5,034	4,840

Note: Au Québec, les droits de coupe comprennent les droits de reboisement moins les crédits d'activités sylvicoles accordés à l'industrie. Droits effectifs de coupe fixés pour 1995 selon l'accord de gestion de l'offre et des forêts : 7.17 par mètre cube; droits de reboisement et/ou de protection : 0.68 par mètre cube. Dépenses de reboisement en 96/97 : 88,583; recettes de reboisement : 12,098; une part de ces montants sont donc des crédits. Les recettes de coupe sont allées au reboisement.

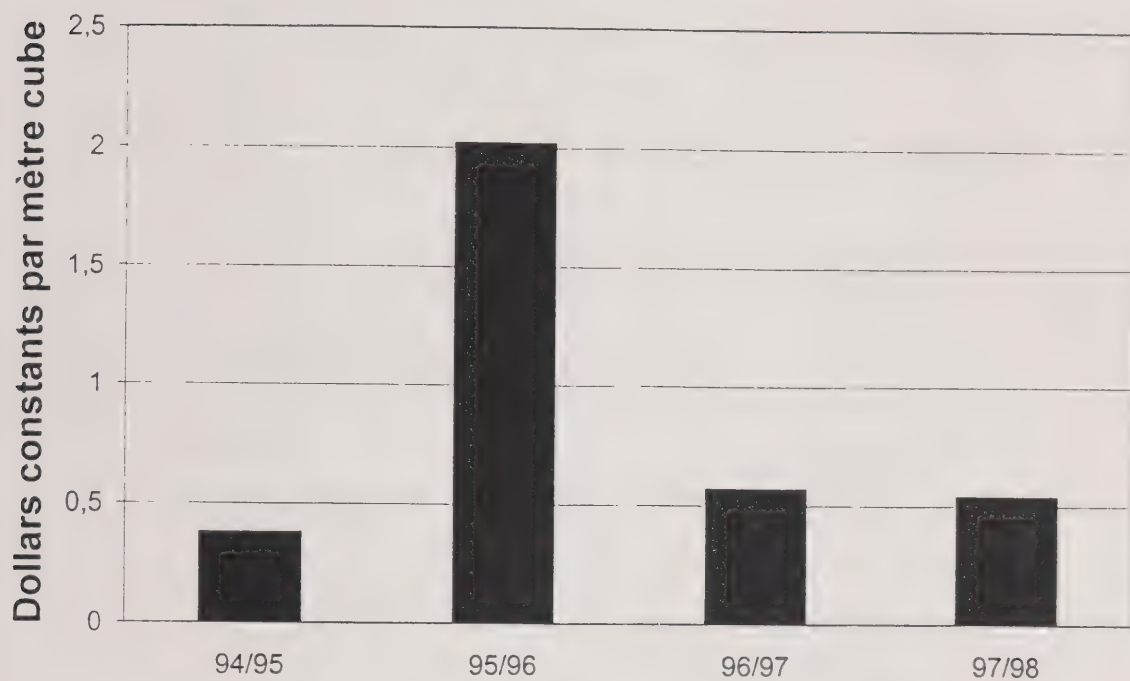
Aucun calcul de droits de coupe en 92-93 à cause de données incomplètes sur les recettes



## Droits de coupe moyens payés en Alberta, résineux



## Droits de coupe moyens payés en Alberta, feuillus



**Manitoba : Part de la forêt boréale attribuée à l'industrie et part désignée protégée.  
Estimations de sources diverses.**

1. Propriété du territoire boréal essentiellement boisé<sup>1</sup>.

Propriété	Hectares
Fédérale	306,020
Premières nations (RI)	156,079
Provinciale	27,555,273
Municipale	109,511
Privée non industrielle	1,772,317
Total	29,899,200

2. Part transformée ou sérieusement dégradée (p. ex. urbanisée, transformée en terres cultivables, en pâturages); correspond d'assez près à la part municipale et privée non industrielle. 1,881,828

3. Part intacte. 28,017,372

4. Part attribuée à l'industrie forestière.

- a. Territoire provincial boisé<sup>2</sup>. 27,555,273  
 b. 63.9 % de la possibilité annuelle de coupe attribué à long terme (1994)<sup>3</sup>. Donc, environ 63.9% du territoire provincial attribué à l'industrie<sup>4</sup>. 17,607,819

5. Pourcentage attribué à l'industrie forestière.

- a. 58.9 % de la forêt boréale originale.  
 b. 62.8 % de la forêt boréale encore intacte.

6. Part où il ne peut y avoir de projets de coupe, miniers et hydroélectriques<sup>5</sup>. 1,193,562

- a. 4.0 % de la forêt boréale originale<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Source: K. Power, Service canadien des forêts. Ne comprend pas les « grands plans d'eau ».

<sup>2</sup>La zone de forêt du Manitoba comprend presque toute la région boréale essentiellement boisée et une partie de la région boréale boisée et stérile.

<sup>3</sup>Source : Manitoba's Forest Plan ... Towards Ecosystems Based Management (1995); exclut la prairie-parc. Ne comprend pas les zones attribuées récemment et en instance

d'attribution (importantes attributions de feuillus depuis 1994 (Repap Manitoba Inc. Forest Management Plan. 1996.); importante attribution de résineux à Pine Falls Paper Company en instance). Le gros du volume non attribué est inaccessible de sorte que l'analyse ne ventile pas les attributions régionales. Par exemple, « la plus grande part de la PAC provinciale, soit 17 % du volume exploitable dans la zone ouverte provinciale, se trouve en montagne. Toute cette étendue boisée est actuellement entre les mains d'exploitations forestières. » (Rapport quinquennal sur l'état des forêts, 1996).

<sup>4</sup>Les estimations ne tiennent pas compte du territoire inutilisable (p. ex. zones naturelles du Manitoba; forêts économiquement, écologiquement ou physiquement inaccessibles; terres non productives).

<sup>5</sup>Correspond à la superficie des régions naturelles 4a, 4b, 4c, 5a, 5b, 5c et 7. Source : base de données du Fonds mondial pour la nature; B. Watkins, Ressources naturelles du Manitoba.

<sup>6</sup>L'estimation ne tient pas compte du moratoire annoncé récemment pour protéger les secteurs de la pointe Longue, du lac Chitek ou de la rivière Poplar. La prise en compte des secteurs de la pointe Longue et du lac Chitek portera le niveau à 4.7 %; la prise en compte du secteur de la rivière Poplar (792,000 ha) devrait le faire augmenter considérablement; toutefois, la superficie finale de la région pourrait être bien moindre.

**Saskatchewan : Part de la forêt boréale attribuée à l'industrie et part désignée protégée. Estimations de sources diverses.**

1. Propriété du territoire boréal essentiellement boisé<sup>1</sup>:

Propriété	Hectares
Fédérale	339,511
Premières nations (RI)	85,486
Provinciale	27,945,309
Privée non industrielle	354
Privée non précisée	1,281,365
Non classée	584,883
Total	30,236,908

2. Part transformée ou sérieusement dégradée (p. ex. urbanisée, transformée en terres cultivables, en pâturages); correspond d'assez près à la part privée non industrielle et non précisée. 1,281,699

3. Part intacte. 28,955,209

4. Pourcentage attribué à l'industrie forestière<sup>2</sup>.

- a. Territoire forestier commercial. 12,900,000  
 b. 77 % de la possibilité annuelle de coupe attribué à long terme (1994). Donc, environ 77 % du territoire commercial attribué à l'industrie<sup>3</sup>. 9,933,000

5. Pourcentage attribué à l'industrie forestière<sup>4</sup>.

- a. 32.9 % de la forêt boréale originale.  
 b. 34.3 % de la forêt boréale encore intacte.

6. Part où il ne peut y avoir de projets de coupe, miniers et hydroélectriques<sup>5</sup>. 2,058,842

- a. 6.8 % de la forêt boréale originale.

<sup>1</sup>Source: K. Power, Service canadien des forêts.

<sup>2</sup>Rapport sur l'état de la ressource, 1993.

<sup>3</sup>Les estimations ne tiennent pas compte du territoire inutilisable (p. ex. zones représentatives de la Saskatchewan, autres territoires non boisés).

<sup>4</sup>De territoire a été attribué exclusivement ou presque exclusivement dans l'écozone de la plaine boréale. Les estimations ne comprennent pas les zones en instance d'attribution et les zones réattribuées.

<sup>5</sup>Les superficies indiquées se rapportent aux écozones du bouclier boréal et de la plaine boréale. Source : base de données du Fonds mondial pour la nature; N. Cherney, Saskatchewan Environment and Resource Management.

**Alberta : Part de la forêt boréale attribuée à l'industrie et part désignée protégée.  
Estimations de sources diverses.**

1. Propriété du territoire boréal essentiellement boisé<sup>1</sup>.

Propriété	Hectares
Fédérale	3,632,654
Premières nations (RI)	173,419
Provinciale	33,262,955
Municipale	23,609
Privée non précisée	2,554,061
Non classée	1,661,073
<b>Total</b>	<b>41,307,771</b>

2. Part transformée ou sérieusement dégradée (p. ex. urbanisée, transformée en terres cultivables, en pâturages); correspond d'assez près à la part municipale, privée non précisée et non classée. 4,238,743

3. Part intacte. 37,069,028

4. Part attribuée à l'industrie.

- a. Territoire provincial de la zone verte. 33,262,955
- b. Territoire de la zone moins verte pour lequel aucune possibilité annuelle de coupe n'a été calculée ou aucune partie attribué (Unités All, A12, A13, F10, F20 et L9 : 4,779,478 hectares)<sup>2</sup>. 28,483,477
- c. 91.4 % de la possibilité annuelle de coupe a été attribuée à long terme<sup>2</sup>.  
Donc, environ 91.4 % de la PAC attribuée à l'industrie<sup>3</sup>. 26,033,898

5. Pourcentage attribué à l'industrie forestière.

- a. 63.0 % de la forêt boréale originale.
- b. 70.2 % de la forêt boréale encore intacte<sup>4</sup>.

6. Part où il ne peut y avoir de projets de coupe, miniers et hydroélectriques<sup>5</sup>. 3,865,900

- a. 9.4 % de la forêt boréale originale<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Source : K. Power, Service canadien des forêts.

<sup>2</sup>Source : D. Price, Alberta Land and Forest Service.

<sup>3</sup>Les estimations ne tiennent pas compte du territoire inutilisable (p. ex. zones spéciales de l'Alberta; forêts économiquement, écologiquement ou physiquement inaccessibles; autres terres non boisées).

<sup>4</sup>Une part importante, voire la plus grande part, de la forêt boréale non attribuée renferme de faibles volumes de matière ligneuse.

<sup>5</sup>Les superficies indiquées se rapportent aux régions naturelles du piémont, de la forêt boréale et du bouclier canadien.

Source: base de données du Fonds mondial pour la nature; site Web de l'Alberta Special Places 'Progress of Special Places' (mis à jour le 19 janvier 1999).

<sup>6</sup>Les zones protégées se trouvent presque exclusivement dans le nord de la forêt boréale (p. ex., le parc national de Wood Buffalo occupe plus de 3.6 millions d'hectares).



**Ontario : Part de la forêt boréale et de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent attribuée à l'industrie, et part désignée protégée. Estimations de sources diverses.**

1. Propriété du territoire boréal essentiellement boisé et des forêts des Grands Lacs et du St-Laurent <sup>1</sup>.

Propriété	Hectares
Fédérale	287,268
Premières nations (RI)	446,732
Provinciale	66,203,290
Privée	9,822,400
Total	76,759,690

2. Part de propriété fédérale et provinciale. 66,490,558

3. Part attribuée à l'industrie forestière.

a. Forêt publique productive inventoriée ouverte à l'industrie <sup>2</sup> .	25,046,494
b. Forêt publique productive inventoriée <sup>3</sup> .	34,139,500
c. Pourcentage disponible/total – 73.4 %.	
d. Forêt publique inventoriée (boisée et non boisée) <sup>3</sup> .	47,895,900
e. Première estimation de la forêt publique ouverte à l'industrie (Forêt publique inventoriée X 73.4 %).	35,138,897
f. Possibilité annuelle de coupe nette selon a <sup>2</sup> .	325,892
g. Récolte publique prévue <sup>2</sup> .	314,968
h. Estimation finale de la forêt publique ouverte à l'industrie (Moins valeur inutilisable prévue) <sup>4</sup> .	33,961,030

4. Pourcentage attribuée à l'industrie forestière.

a. 51.1 % de la forêt publique.

5. Part où il ne peut y avoir de projets de coupe, miniers et hydroélectriques<sup>5</sup>. 3,469,100

a. 5.2 % de la forêt publique.

<sup>1</sup>Source : Superficie totale calculée à partir du tableau 1 du Rapport d'information PI-X-122 (1995, Service canadien des forêts). Propriété évaluée à partir des données du résumé sur les ressources forestières de l'Ontario ([www.mnr.gov.on.ca...fmb\\_info/html](http://www.mnr.gov.on.ca...fmb_info/html)) et du tableau 2.4 du rapport sur les ressources forestières de l'Ontario (1996). Fourni par M. Robert Mears du MRN de l'Ontario). Ventilation entre les terres publiques et les

terres des Premières nations selon le pourcentage indiqué au tableau 16.20 du rapport d'information PI-X-115 (1994, Service canadien des forêts).

<sup>2</sup>Source : M. Richard Raper, MRN de l'Ontario. Estimations fondées sur l'ensemble des Plans quinquennaux de gestion des forêts.

<sup>3</sup>Tableau 2.4 du rapport sur les ressources forestières de l'Ontario (1996). Fourni par M. Robert Mears du MRN de l'Ontario).

<sup>4</sup>Le plan de gestion des forêts prévoit aussi une part inutilisable (p. ex. forêts économiquement ou écologiquement inaccessibles).

<sup>5</sup>Les superficies se rapportent à tous les sites sauf les régions 1E et 7E et les sites 2E1, 2E2, 2W2, 6E13 et 6E15. Source : base de données du Fonds mondial pour la nature. Incidence du « patrimoine vivant » non considérée.

## Manitoba : Variation de la capacité industrielle.

### Usines de pâte, de papier journal et de carton

1973 <sup>1</sup>	Abitibi Paper Company Ltd. Building Products of Canada Ltd. Manfor Ltd.	Pine Falls Winnipeg The Pas	464 t/d de papier journal 21,800 t/a de feutre-toiture 327 t/d de papier kraft non blanchi
1985 <sup>2</sup>	Manfor Ltd.	The Pas	391 t/d

### Usines de panneaux

1973	Welclad Industries Canada Ltd.	Winnipeg	37 kpi <sup>2</sup> /quart de 8 h de panneaux de fibres ½ po
1997 <sup>2</sup>	Louisiana-Pacific Canada Ltd. Palliser Furniture Ltd.	Minitonas Winnipeg	450 Mpi <sup>2</sup> /a de PPO 3/8 po 60 Mpi <sup>2</sup> /a de panneaux de particules 3/8 po

### Scieries (production annuelle de plus de 5 M)

1973	Trois scieries de 327 kp-p/quart de 8 h	
1985	Cinq complexes sciage-rabotage	330 kp-p sciés/quart de 8 h; 185 kp-p rabotés/quart de 8 h
1991 <sup>2</sup>	Trois complexes sciage-rabotage	290 kp-p sciés/quart de 8 h; 315 kp-p rabotés/quart de 8 h

Note: M = million; k = mille; TMSA = tonne métrique séchée à l'air; p-p = pied-planche.

<sup>1</sup>Les données représentent la majorité de la capacité industrielle en 1973. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in West-Central Canada, 1973.

<sup>2</sup>Les données pour 1985, 1991 et 1997 représentent l'augmentation de la capacité (ajouts importants ou nouvelle capacité) par rapport à l'année précédente de déclaration; il se peut que les données pour 1997, à déclaration volontaire, soient incomplètes. Source: Directory of Primary Wood-Using Industries in Manitoba - 1985.; Directory of Primary Wood-Using Industries in Manitoba - 1991.; Directory of Primary Wood Using Industries in Manitoba - 1998.

## Saskatchewan : Variation de la capacité industrielle.

### Usines de pâte, de papier journal et de carton

1973 <sup>1</sup>	Prince Albert Pulp Company Ltd. Domtar Construction Materials Ltd.	Prince Albert Saskatoon	773 t/d, pâte blanchie au sulfate 40 Mpi <sup>2</sup> /a, carton ½ po
1992 <sup>2</sup>	Weyerhaeuser Canada Ltd. <sup>3</sup> Millar Western Pulp Ltd.	Prince Albert Meadow Lake	960 TMSA/d, pâte kraft mixte; 640 TMSA/d, papier 700 TMSA/d, PCTM

### Usines de panneaux

1973 <sup>1</sup>	MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.	Hudson Bay	150 Mpi <sup>2</sup> /a, revêt. ext. 3/8 po
1985 <sup>2</sup>	Saskatchewan Forest Products Corporation	Hudson Bay	180 M ft <sup>2</sup> /quart de 8 h, contreplaqué 3/8 po

### Scieries (production annuelle de plus de 5 M)

1973 <sup>1</sup>	Trois scieries; trois usines de rabotage	362 kp-p sciés/quart de 8 h; 138 kp-p rabotés/quart de 8 h
1985	Six complexes de sciage-rabotage Deux usines de rabotage	635 kp-p sciés/quart de 8 h; 555 kp-p rabotés/quart de 8 h 105 kp-p/quart de 8 h
1992	Quatre complexes de sciage-rabotage Une usine de rabotage.	560 kp-p sciés/quart de 8 h; 552 kp-p rabotés/quart de 8 h 50 kp-p/quart de 8 h

Note: M = million; k = mille; TMSA = tonne métrique séchée à l'air; p-p = pied-planche

<sup>1</sup> Les données représentent la majorité de la capacité industrielle en 1973. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in West-Central Canada, 1973.

<sup>2</sup> Les données pour 1985 et 1992 représentent l'augmentation de la capacité (ajouts importants ou nouvelle capacité) par rapport à l'année précédente de déclaration. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in Saskatchewan - 1985; Directory of Primary Wood-Using Industries in Saskatchewan - 1992.

<sup>3</sup> Weyerhaeuser Canada Ltd. a acquis Prince Albert Pulp Company Ltd..

## Alberta : Variation de la capacité industrielle.

### Usines de pâte, de papier journal et de carton

1973 <sup>1</sup>	Building Products of Canada Ltd. IKO Industries Ltd.	Edmonton Calgary	23,600 t, feutre-toiture 16.4 t/quart de 8 h, papier; 65 kpi <sup>2</sup> /quart de 8 h, carton ½ po
	North Western Pulp and Power Ltd. Proctor & Gamble Cellulose Ltd.	Hinton Grande Prairie	180,000 t/a, pâte kraft blanche 227,000 t/a, pâte kraft blanche
1992 <sup>2</sup>	Alberta Newsprint Company Daishowa-Marubeni International Ltd. IKO Industries Ltd.	Whitecourt Peace River Calgary	625 t/d, papier journal 1000 TMSA/d, pâte kraft blanche 118 t/quart de 8 h, papier; 250 kpi <sup>2</sup> /quart de 8 h, carton ½ po
	Millar Western Pulp Ltd. Slave Lake Pulp Corporation Weldwood of Canada Ltd. <sup>3</sup> Weyerhaeuser Canada Ltd. <sup>3</sup>	Whitecourt Slave Lake Hinton Grande Prairie	700 t/d, PCTM 350 TMSA/d, PCTM 1100 TMSA/d, pâte kraft blanche 905 t/d, pâte kraft blanche
1995 <sup>2</sup>	Alberta-Pacific Forest Industries Inc.	Boyle	500,000 TMSA/a, pâte kraft blanche
1999 <sup>2</sup>	Slave Lake Pulp Corporation		165,000 TMSA/a, PCTM

### Usines de panneaux

1973	Crestbrook Forest Industries Ltd. North Canadian Forest Industries Ltd. Zeidler Plywood Corporation Building Products of Canada Ltd.	Fort McLeod Grande Prairie Edmonton Wabamum	55 Mpi <sup>2</sup> /a, contreplaqué 3/8 po 75 Mpi <sup>2</sup> /a, contreplaqué 3/8 po 70 Mpi <sup>2</sup> /a, panneaux 3/8 po 54 Mpi <sup>2</sup> /a, panneaux de fibres ½ po
1992	Blue Ridge Lumber (1981) Ltd. Weyerhaeuser Canada Ltd. Weyerhaeuser Canada Ltd. Zeidler Forest Industries Ltd.	Blue Ridge Drayton Valley Edson Slave Lake	123 kpi <sup>2</sup> /quart de 8 h, panneaux de fibres 3/8 po 315 Mpi <sup>2</sup> /a, PPO 3/8 po 310 Mpi <sup>2</sup> /a, PPO 3/8 po 166 kp-p/quart de 8 h, placage
1995	Ainsworth Lumber Co. Ltd. Tolko Industries Ltd. Weyerhaeuser Canada Ltd.	Grande Prairie High Prairie Slave Lake	540 Mpi <sup>2</sup> /a, PPO 3/8 po 450 Mpi <sup>2</sup> /a, PPO 3/8 po 200 Mpi <sup>2</sup> /a, PPO 3/8 po
1999	West Fraser Mills Ltd. <sup>3</sup>	Blue Ridge	200 Mpi <sup>2</sup> /a, panneaux de fibres 3/8 po

### Scieries (production annuelle de plus de 5 M)

1973	Trente-deux scieries; huit usines de rabotage	2,127 kp-p sciés/quart de 8 h; 540 kp-p rabotés/quart de 8 h
1992	Trente-trois scieries et complexes de sciage et rabotage; deux usines de rabotage	4,641 kp-p sciés/quart de 8 h; 5,033 kp-p rabotés/quart de 8 h

Note: M = million; k = mille; TMSA = tonne métrique séchée à l'air; p-p = pied-planche.

<sup>1</sup>Les données représentent la majorité de la capacité industrielle en 1973. Source: A Directory of Primary Wood-Using Industries in West-Central Canada, 1973.

<sup>2</sup>Les données pour 1992, 1995 et 1999 représentent l'augmentation de la capacité (ajouts importants ou nouvelle capacité) par rapport à l'année précédente de déclaration; il se peut que les données pour 1995, à déclaration volontaire, soient incomplètes. Source: Directory of Primary Wood-Using Industries in Alberta - 1992; Directory of Primary Wood Products Manufacturing in Alberta - 1995; [www.abforestprod.org/](http://www.abforestprod.org/)

<sup>3</sup>North Western Pulp and Power Ltd. est devenue Weldwood of Canada Ltd.; Proctor & Gamble Cellulose Ltd. est devenue Weyerhaeuser Canada Ltd.; Blue Ridge Lumber (1981) Ltd. est devenue West Fraser Mills Ltd.

## ANNEXE

Table 1 – Importance de certaines industries dans l'économie canadienne, 1995

	Foresterie	Tourisme	Télécommuni- cations	Agriculture
Contribution au PIB (% du PIB)	2,4	3,4*	6,9	1,7
Contribution à l'exportation (% des exportations)	15,5	4,1	1,7	6,6
Contribution à l'emploi (% des emplois)	1,7**	3,6	3	3,2
Nombre d'emplois	225 000**	488 500	405 000***	431 000

\* Directs et indirects

\*\* Ne comprend 64 000 emplois dans la récolte du bois et la sylviculture.

\*\*\* Estimation

Ces statistiques sont tirées de sources différentes. Pour certaines industries, les données proviennent de plusieurs sources. Comme chaque source définit sans doute différemment l'industrie, il faut être prudent dans l'interprétation des données.

Source : Industrie Canada; Réseau canadien d'information sur le tourisme; Statistique Canada, *Indicateurs nationaux de tourisme*, quatrième trimestres de 1998, publication no 13-009; Industrie Canada, *Produits forestiers*, Série cadre sur la compétitivité du secteur, 1996; Statistique Canada, *Moyennes annuelles de la population active*, publication no 71-220, 1995; Statistique Canada, *Commerce international de marchandises canadiennes*, publication no 65-001, février 1999; Statistique Canada, *Produit intérieur brut par industrie*, publication no 15-001, septembre 1998; Statistique Canada, CANSIM, matrices 3685 et 9219; et Direction de la recherche parlementaire

Tableau 2 – Statistiques sur l'industrie forestière dans certaines régions, 1997

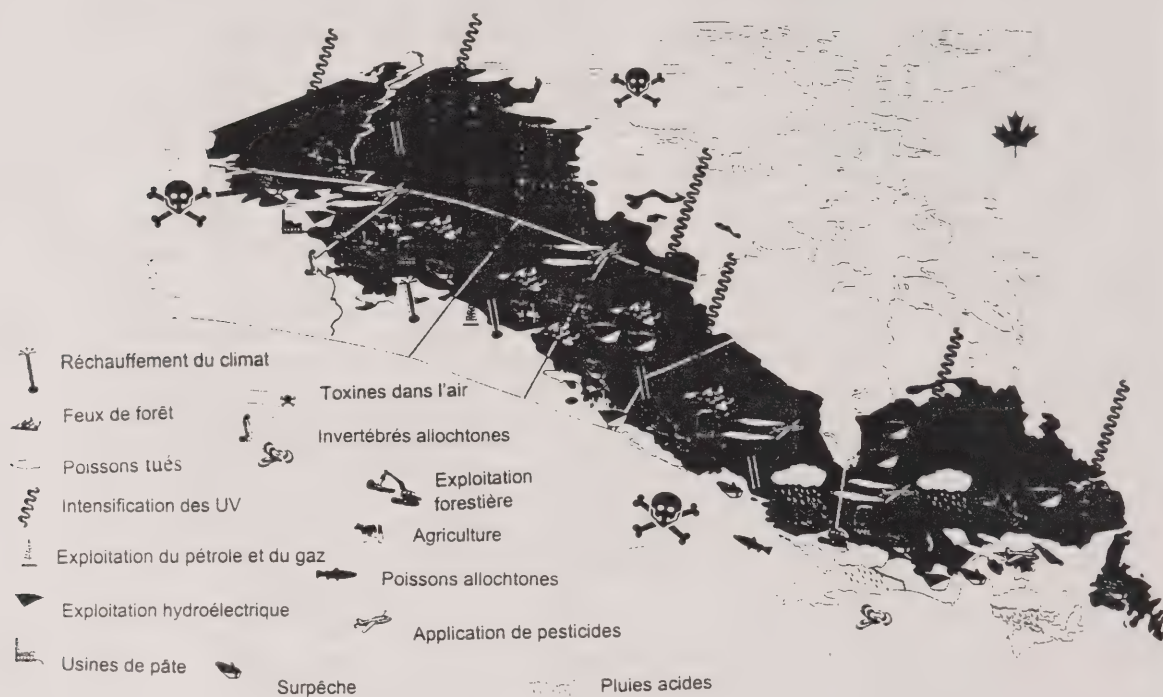
	Canada moins la Colombie-Britannique	Canada
Contribution au PIB (% du PIB)	1,7	2,45
Contribution à l'exportation (% des exportations)	8,1	13,0
Emplois directs (milliers)	263	365

Ces statistiques sont tirées de sources différentes. Pour certaines industries, les données proviennent de plusieurs sources. Comme chaque source définit sans doute différemment l'industrie, il faut être prudent dans l'interprétation des données.

Source : Statistique Canada, CANSIM, matrice 3685; Service canadien des forêts, *État des forêts au Canada*, 1997-1998; Statistique Canada, *Produit intérieur brut provincial par industrie*, 1984-1997, publication no 15-203 et Direction de la recherche parlementaire

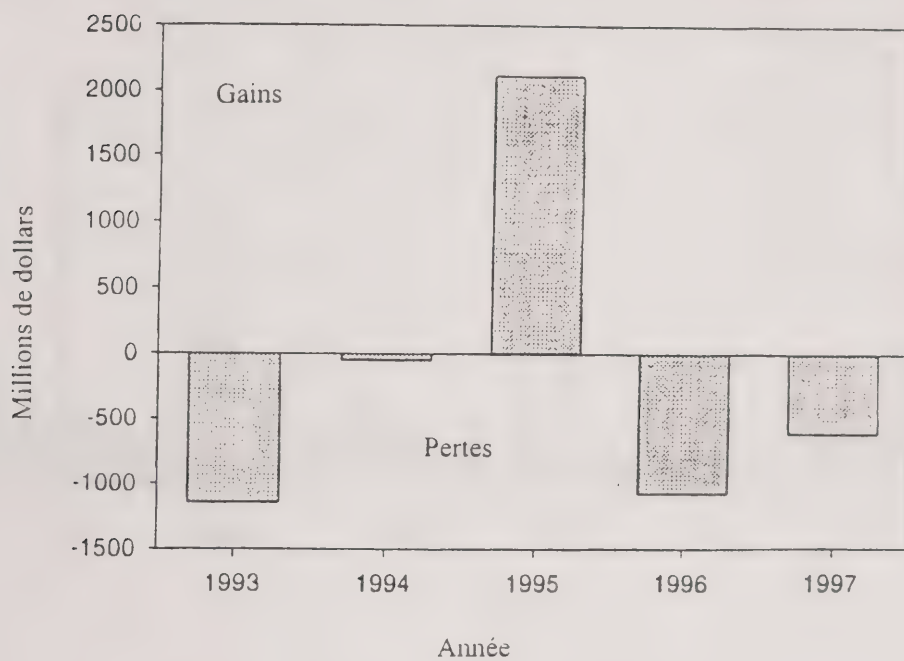


## Atteintes à la région boréale



Produit par Brian Parker et David Schindler  
 Université de l'Alberta

### Bénéfices nets, pâte de bois



Source: Association canadienne des pâtes et papiers

[www.cppa.org](http://www.cppa.org)

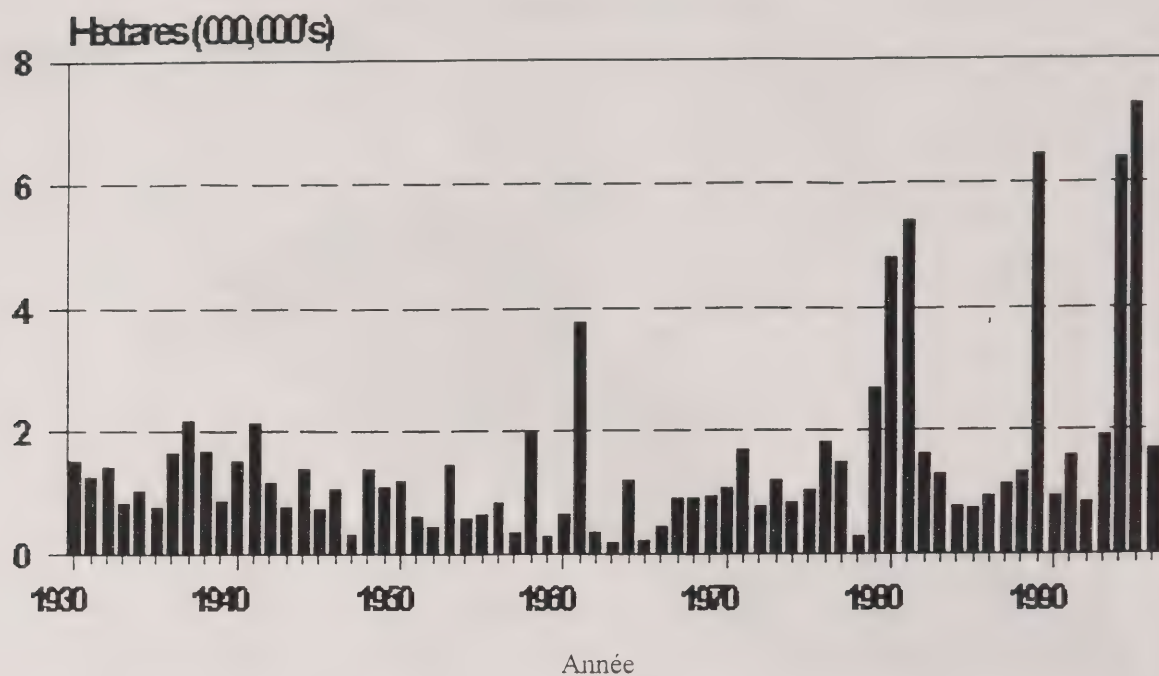


Figure 2. Superficie annuelle des feux de forêts au Canada. 1930 à 1989.

Source:

Weber, M.G. et B.J. Stocks, "Forest Fires and Sustainability in the Boreal Forests of Canada", *Ambio* 27: pp. 545-550





*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada —  
Publishing  
45 Sacré-Cœur Boulevard,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Édition  
45 Boulevard Sacré-Cœur,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9





## CORRIGENDUM

Issue No. 18  
First Session  
Thirty-sixth Parliament, 1997-98-99

### SENATE OF CANADA

*Standing Senate Committee on Agriculture  
and Forestry  
Proceedings of the Subcommittee on the*

## Boreal Forest

*Chairman:*  
The Honourable NICHOLAS W. TAYLOR

Monday, June 7, 1999

Issue No. 18

#### Statistics on:

The study on the boreal forest in Canada

## CORRIGENDUM

Following the release of Issue 18, additional clarification and corrections were received with respect to some of the charts and tables appearing in the statistics package. Rather than reprint the full document, it was agreed that only the corrected pages would be redistributed. Please retain this document with the full issue 18.

We regret any confusion or misunderstanding that this error may have caused.

## CORRIGENDUM

Fascicule n° 18  
Première session de la  
trente-sixième législature, 1997-1998-1999

### SÉNAT DU CANADA

*Comité sénatorial permanent de l'agriculture  
et des forêts  
Délibérations du sous-comité de la*

## Forêt boréale

*Président:*  
L'honorable NICHOLAS W. TAYLOR

Le lundi 7 juin 1999

Fascicule n° 18

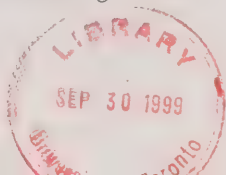
#### Statistiques concernant:

L'étude de la forêt boréale au Canada

## CORRIGENDUM

Après la publication du fascicule n° 18, on a reçu certaines clarifications et corrections quant aux tableaux et graphiques qui paraissent dans ce document. Au lieu de réimprimer tout le document, il était convenu de redistribuer seulement les pages modifiés. Veuillez s.v.p. garder la présente avec le fascicule original.

Nous regrettons toute confusion ou tout malentendu occasionné par cette erreur.



THE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST  
OF THE STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Nicholas W. Taylor, *Chairman*

The Honourable Mira Spivak, *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

Chalifoux	Robichaud, P.C.
* Graham, P.C.	( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> )
(or Carstairs)	Stratton
* Lynch-Staunton	
(or Kinsella)	
* <i>Ex Officio Members</i>	
(Quorum 3)	

LE SOUS-COMITÉ DE LA FORÊT BORÉALE  
DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président*: L'honorable Nicholas W. Taylor

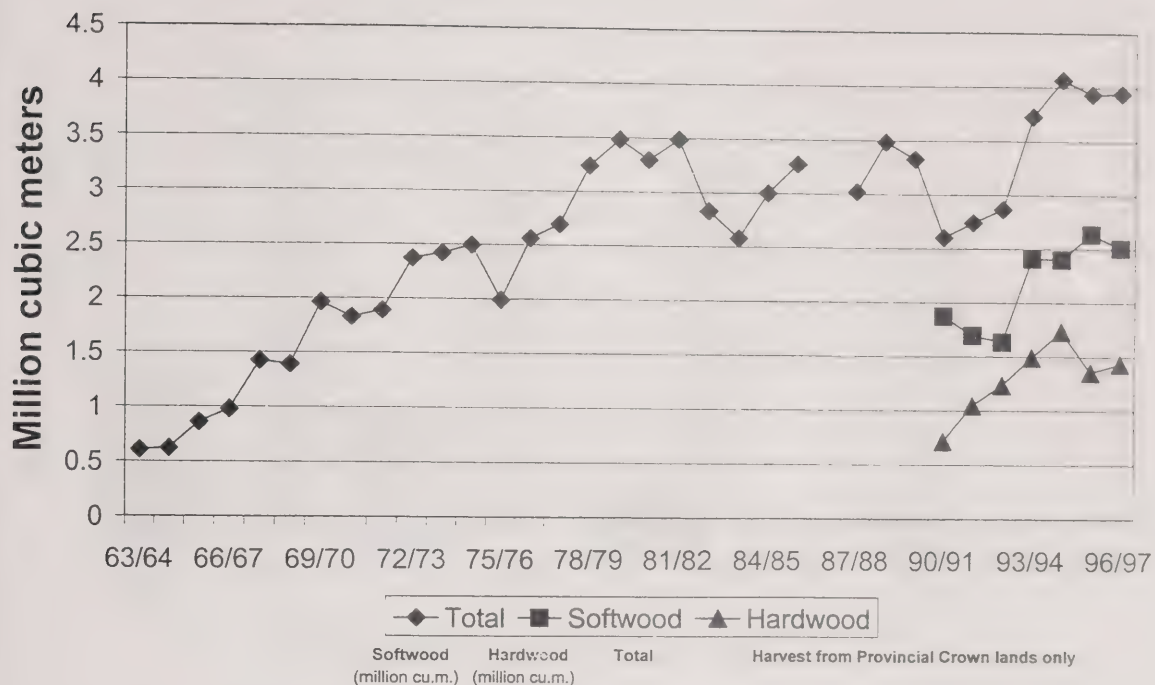
*Vice-présidente*: L'honorable Mira Spivak

et

Les honorables sénateurs:

Chalifoux	Robichaud, c.p.
* Graham, c.p.	( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> )
(ou Carstairs)	Stratton
* Lynch-Staunton	
(ou Kinsella)	
* <i>Membres d'office</i>	
(Quorum 3)	

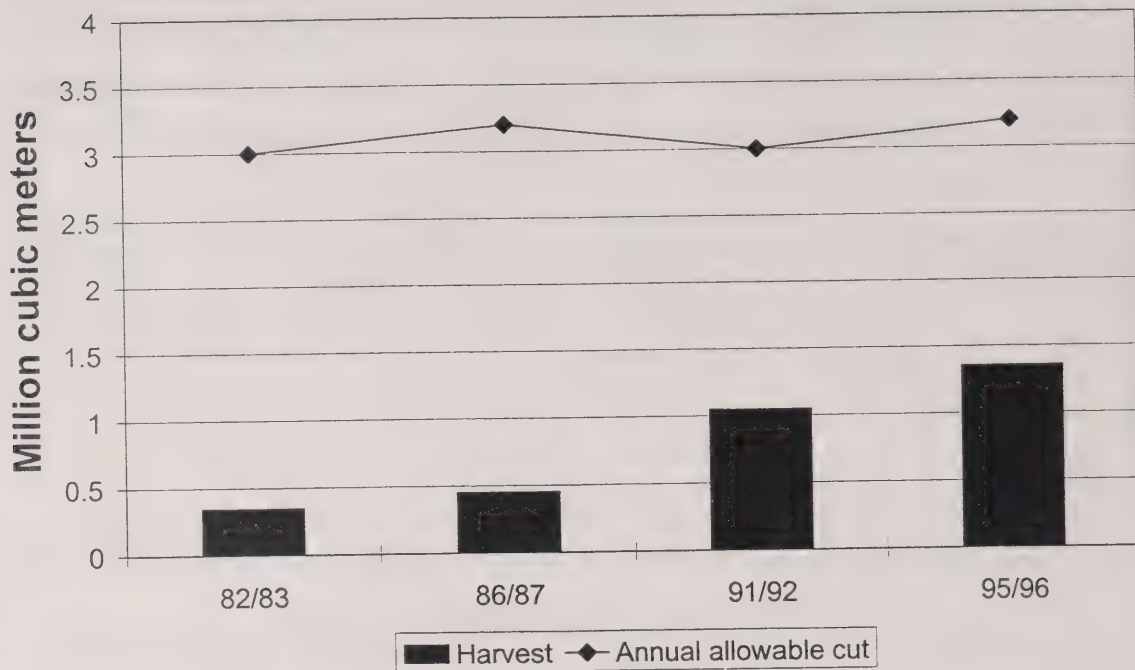
## Saskatchewan Harvest Levels (Provincial Crown Lands)



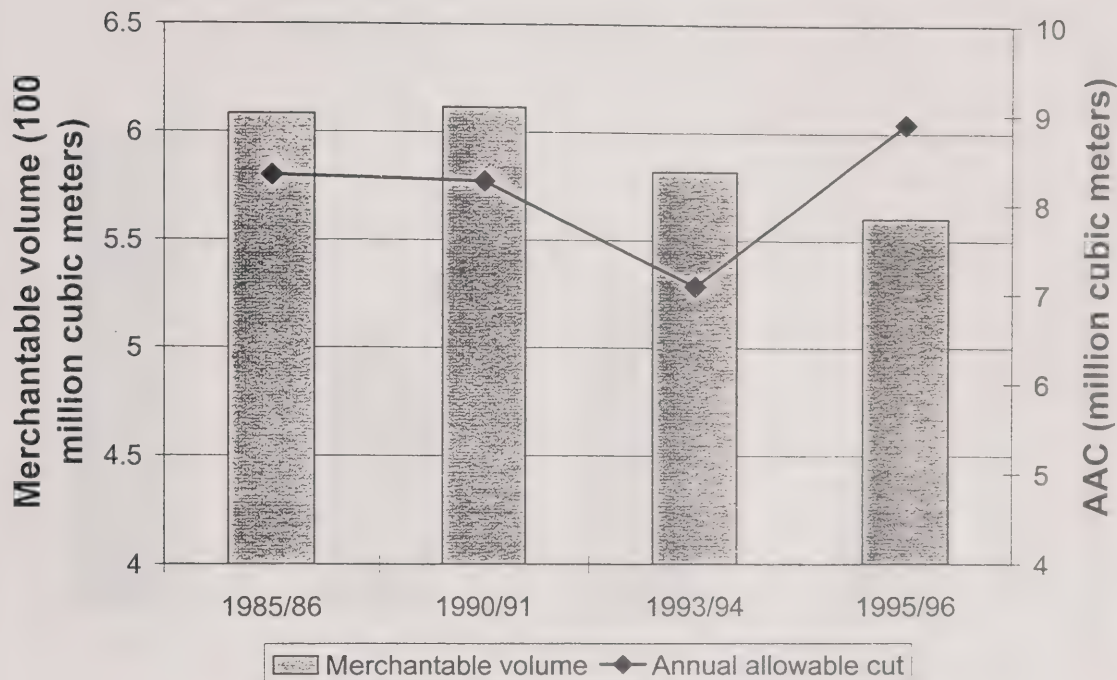
Saskatchewan	63/64			0.607
	64/65			0.621
	65/66			0.860
	66/67			0.977
	67/68			1.424
	68/69			1.390
	69/70			1.962
	70/71			1.827
	71/72			1.888
	72/73			2.371
	73/74			2.420
	74/75			2.495
	75/76			1.990
	76/77			2.562
	77/78			2.693
	78/79			3.239
	79/80			3.482
	80/81			3.297
	81/82			3.487
	82/83			2.828
	83/84			2.579
	84/85			3.000
	85/86			3.271
	86/87			
	87/88			3.021
	88/89			3.484
	89/90			3.327
	90/91	1.871	0.715	2.601
	91/92	1.694	1.047	2.741
	92/93	1.633	1.233	2.864
	93/94	2.409	1.491	3.726
	94/95	2.402	1.730	4.066
	95/96	2.637	1.356	3.933
	96/97	2.509	1.434	3.942

Source: Saskatchewan Annual Reports;  
National Forestry Database.

## Saskatchewan Hardwood Harvest and AAC



## Manitoba Merchantable Volume and AAC



Manitoba: Merchantable volume vs AAC

	Softwood (million cu.m.)	Hardwood (million cu.m.)	Total	Total AAC
1985/86	424.367	184.000	608.367	8.321
1990/91	434.478	177.097	611.575	8.257
1993/94	N/A	N/A	582.000	7.086
1995/96	388.631	171.865	560.498	8.900

Source: Manitoba Five Year Report on the Status of Forestry (1986, 1991, 1996), Compendium of Canadian Forestry Statistics (1996). Merchantable volume for 1993/94 estimated by interpolation.

Comments: (Compendium of Canadian Forestry Statistics, 1996.): "AAC prior to 1995 is determined on varying levels of net operable volume levels matched to the current industrial level of utilization."; and

"1995 AAC is determined

on net merchantable level of utilization which reflects the latest product technology's ability to make the most complete use of harvestable timber." Bottom line; despite there being less forest available to cut (i.e., merchantable volume decreases), the AAC increases due in part (likely principally) to assuming that industry will use much smaller trees and cut in extremely low volume stands and use logs with significant rot.

This is not proven, even for LP (there is some data to refute this assumption),

and is unrealistic for other present industry (e.g., Tolko).



## Alberta Stumpage Rates (Average Paid)



	Volume (million cu.m.)	Stumpage (million \$)	\$/cu.meter Adjust with CPI (constant dollars)			Softwood		Hardwood	
						\$/cu.m.	*	\$/cu.m	*
Alberta									
93/94	13.094	20.711	1.582	1.582	94/95	5.89	5.88	0.38	0.38
94/95	15.123	51.465	3.403	3.396	95/96	3.35	3.27	2.07	2.02
95/96	16.979	46.359	2.730	2.667	96/97	9.77	9.39	0.59	0.57
96/97	17.764	92.269	5.194	4.991	97/98	9.04	8.55	0.57	0.54

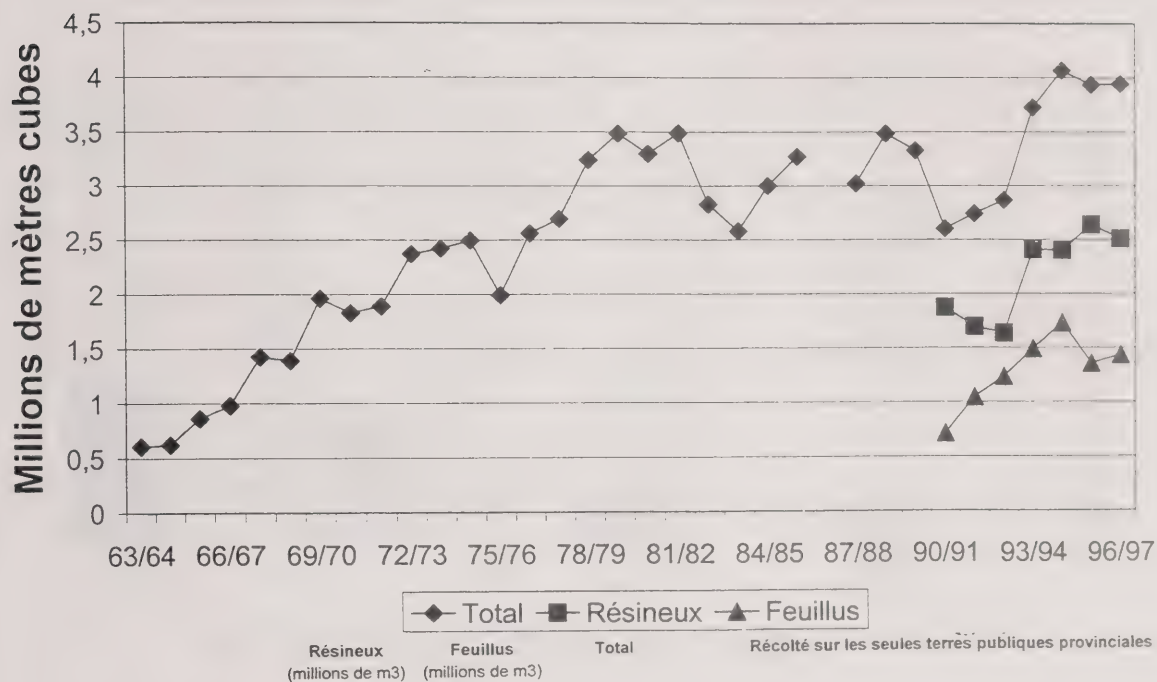
\* Adjust with C.P.I. constant dollars

Source (all species): National Forestry Database

Source (softwood/hardwood): S. Bahde; Alberta Land and Forest Service, pers. commun.

Contribution of hardwood to total volume fairly constant between years.

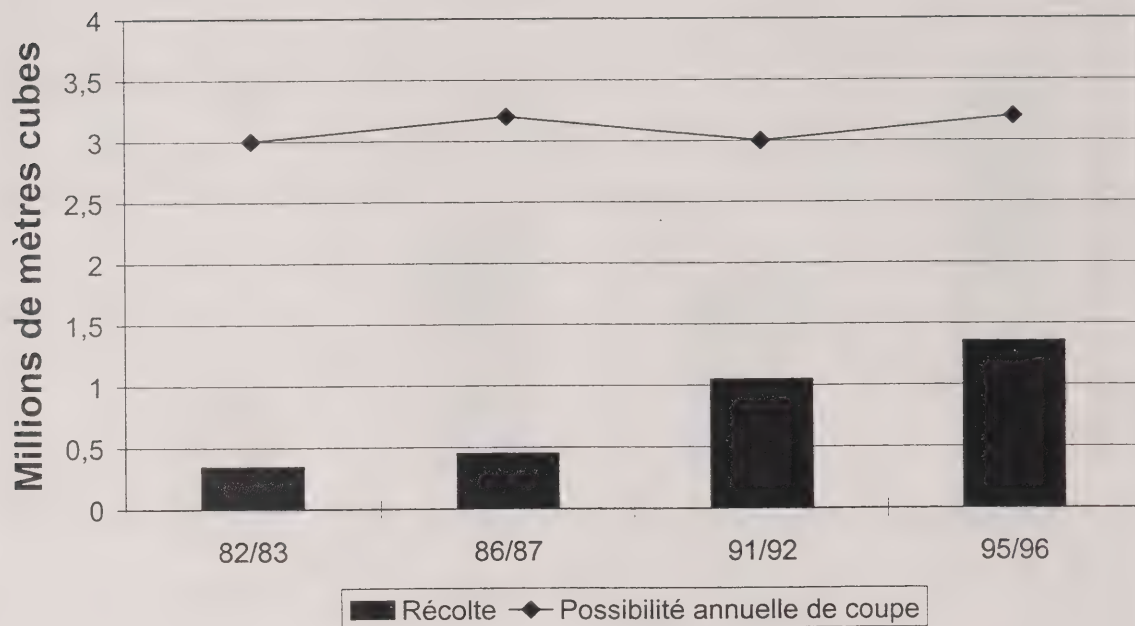
## Volumes récoltés en Saskatchewan (Terres publiques provinciales)



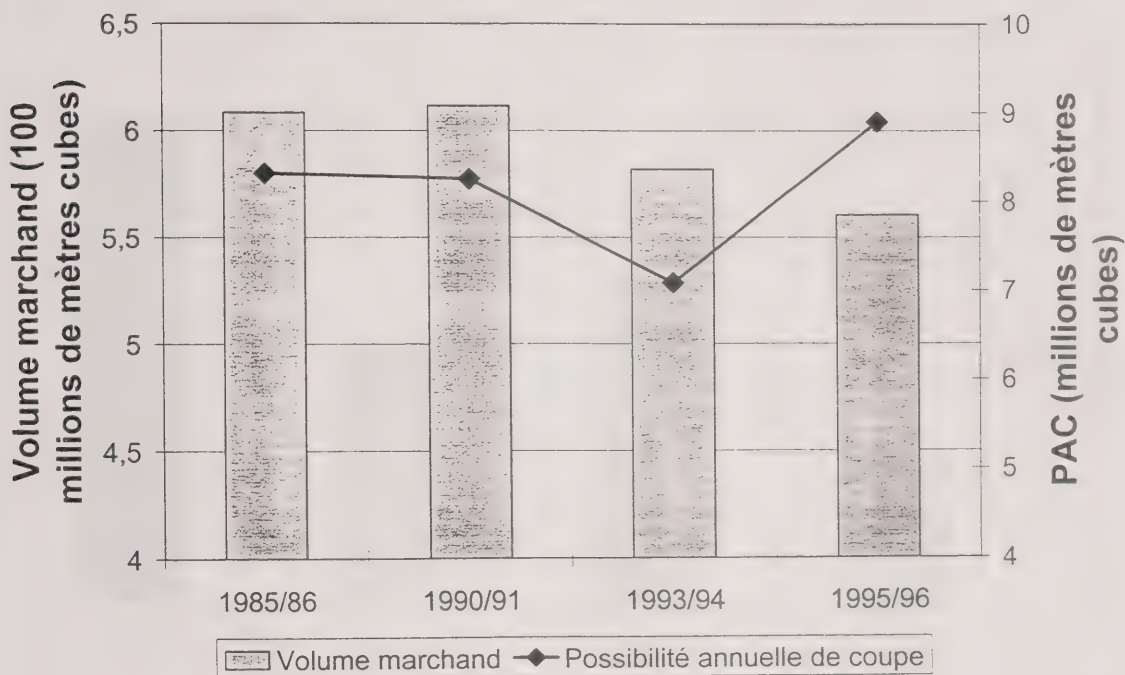
Saskatchewan	63/64		0,607
	64/65		0,621
	65/66		0,860
	66/67		0,977
	67/68		1,424
	68/69		1,390
	69/70		1,962
	70/71		1,827
	71/72		1,888
	72/73		2,371
	73/74		2,420
	74/75		2,495
	75/76		1,990
	76/77		2,562
	77/78		2,693
	78/79		3,239
	79/80		3,482
	80/81		3,297
	81/82		3,487
	82/83		2,828
	83/84		2,579
	84/85		3,000
	85/86		3,271
	86/87		
	87/88		3,021
	88/89		3,484
	89/90		3,327
	90/91	1,871	0,715
	91/92	1,694	1,047
	92/93	1,633	1,233
	93/94	2,409	1,491
	94/95	2,402	1,73
	95/96	2,637	1,356
	96/97	2,509	1,434

Source: Rapports annuels de la Saskatchewan;  
Programme national de données sur les forêts.

## Récolte de bois de feuillus en Saskatchewan et PAC



## Volume marchand au Manitoba et PAC



Manitoba : Volume marchand et PAC

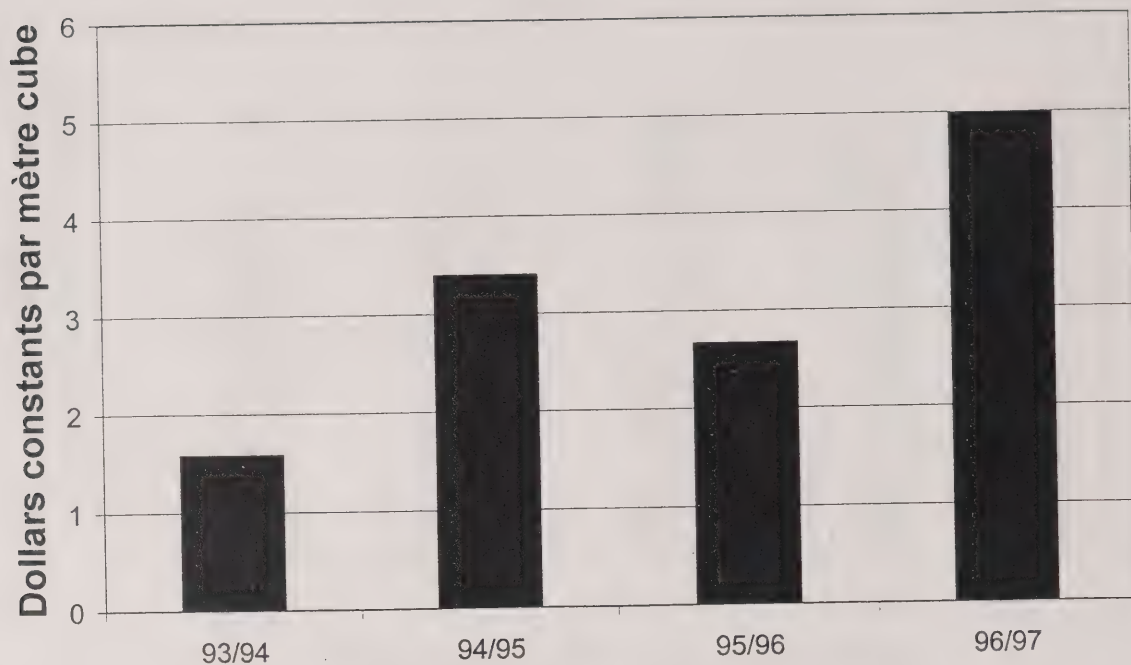
	Résineux (millions de m3)	Feuillus (millions de m3)	Total	PAC totale
1985/86	424,367	184,000	608,367	8,321
1990/91	434,478	177,097	611,575	8,257
1993/94	N/A	N/A	582,000	7,086
1995/96	388,631	171,865	560,496	8,900

Source : Rapport quinquennal sur l'état de la foresterie au Manitoba (1986, 1991, 1996), L'Abrégé de sta Abrégé de statistiques forestières canadiennes Volume marchand en 1993/94, évalué par interpolation.

Remarques (L'Abrégé de statistiques forestières canadiennes, 1996.) : "La PAC d'avant 1995 est établie selon divers niveaux de volume exploitable net ajustés au niveau courant d'utilisation industrielle."; et

"La PAC de 1995 AAC est établie selon le niveau marchand net d'utilisation qui reflète la capacité technologique des produits les plus récents de tirer le plus grand usage du bois pouvant être récolté.". Dernière ligne : malgré la rareté grandissante des forêts exploitables (c.-à-d. la diminution du volume marchand), l'augmentation de la PAC tiendrait surtout en partie au fait qu'on suppose que l'industrie exploitera des arbres beaucoup plus petits et du bois passablement colé dans des peuplements de très faible volume. ce qui reste à prouver, même pour la Louisiana-Pacific (certaines données contredisent cette hypothèse), et n'est pas réaliste pour d'autres entreprises existantes (p. ex., Tolko).

## Droits de coupe moyens payés en Alberta



		Volume (millions de m3)	Droits (million \$)	\$/m3	Après correction IPC (dollars constants)					
							Résineux \$/m3		Feuillus \$/m3	
							*	*		*
Alberta	93/94	13,094	20,711	1,582	1,582	94/95	5,89	5,88	0,38	0,38
	94/95	15,123	51,465	3,403	3,396	95/96	3,35	3,27	2,07	2,02
	95/96	16,979	46,359	2,730	2,667	96/97	9,77	9,39	0,59	0,57
	96/97	17,764	92,269	5,194	4,991	97/98	9,04	8,55	0,57	0,54

Après correction IPC (dollars constants)

Source (Toutes essences) : Programme national de données sur les forêts

Source (résineux / feuillus) : S. Bahde; Alberta Land and Forest Service, commun. pers.

Part des feuillus dans le volume total relativement constante d'une année à l'autre.







*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada —  
Publishing  
45 Sacré-Coeur Boulevard,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada —  
Édition  
45 Boulevard Sacré-Coeur,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

CA1  
YC25  
-A49



First Session  
Thirty-sixth Parliament, 1997-98-99

Première session de la  
trente-sixième législature, 1997-1998-1999

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Standing Senate Committee on Agriculture  
and Forestry  
Proceedings of the Subcommittee on the*

*Comité sénatorial permanent de l'agriculture  
et des forêts  
Délibérations du sous-comité de la*

# Boreal Forest

*Chairman:*  
The Honourable NICHOLAS W. TAYLOR

---

# Forêt boréale

*Président:*  
L'honorable NICHOLAS W. TAYLOR

---

Tuesday, December 8, 1998  
Thursday, March 18, 1999  
Wednesday, June 2, 1999  
Monday, June 7, 1999

---

Le mardi 2 décembre 1998  
Le jeudi 18 mars 1999  
Le mercredi 2 juin 1999  
Le lundi 7 juin 1999

---

Issue No. 19 (Part I)

Fascicule n° 19 (partie I)

Twenty-third, twenty-fourth, twenty-fifth,  
twenty-sixth and twenty-seventh meetings on:  
The study on the boreal forest in Canada

---

Vingt-troisième, vingt-quatrième, vingt-cinquième,  
vingt-sixième et vingt-septième  
réunions concernant:  
L'étude de la forêt boréale au Canada

---

INCLUDING:  
THE TENTH REPORT OF THE COMMITTEE  
(Competing Realities:  
The Boreal Forest at Risk)

Y COMPRIS:  
LE DIXIÈME RAPPORT DU COMITÉ  
(Réalités concurrentes:  
la forêt boréale en danger)

THE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST  
OF THE STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Nicholas W. Taylor, *Chairman*

The Honourable Mira Spivak, *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

* Graham, P.C. (or Carstairs)	Robichaud, P.C. ( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> )
* Lynch-Staunton (or Kinsella)	Stratton Whelan, P.C.

\* *Ex Officio Members*

(Quorum 3)

LE SOUS-COMITÉ DE LA FORÊT BORÉALE  
DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président:* L'honorable Nicholas W. Taylor

*Vice-présidente:* L'honorable Mira Spivak

et

Les honorables sénateurs:

* Graham, c.p. (ou Carstairs)	Robichaud, c.p. ( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> )
* Lynch-Staunton (ou Kinsella)	Stratton Whelan, c.p.

\* *Membres d'office*

(Quorum 3)

## MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, December 8, 1998  
(23)

[English]

The Subcommittee of the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met *in camera* at 6:15 p.m. this day, in Room 705, Victoria Building, the Chairman, the Honourable Senator Nicholas W. Taylor, presiding.

*Members of the subcommittee present:* The Honourable Senators Robichaud, P.C. (*Saint-Louis-de-Kent*), Spivak, Stratton and Taylor (4).

*In attendance:* Ms Lynne Myers, Research Officer, Library of Parliament.

Pursuant to its Order of Reference adopted in the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on February 19, 1998, the subcommittee continued its study to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may referred to it from time to time by the committee. (*See Issue No. 1, February 19, 1998, for the full text of the Order of Reference.*)

The subcommittee discussed the themes for the final report.

The subcommittee agreed to hire Louise Horstman as writer/editor for the final report.

At 6:58 p.m., the subcommittee adjourned to the call of the Chairman.

ATTEST:

---

OTTAWA, Thursday, March 18, 1999  
(24)

[English]

The Subcommittee of the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met at 8:45 a.m. this day, in Room 705, Victoria Building, the Chairman, the Honourable Senator Nicholas W. Taylor, presiding.

*Members of the subcommittee present:* The Honourable Senators Chalifoux, Robichaud, P.C., Spivak, Stratton and Taylor (5).

*In attendance:* Ms Lynne Myers, Research Officer, Library of Parliament; Mr. David Newman, Communications Adviser.

Pursuant to its Order of Reference adopted in the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on February 19, 1998, the subcommittee continued its study to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may referred to it from time to time by the committee. (*See Issue No. 1, February 19, 1998, for the full text of the Order of Reference.*)

A copy of the proposed budget for the fiscal year ending March 31, 2000 was circulated to all those present.

## PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 8 décembre 1998  
(23)

[Traduction]

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 18 h 15, dans la salle 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable sénateur Nicholas W. Taylor (*président*).

*Membres du sous-comité présents:* Les honorables sénateurs Robichaud, c.p. (*Saint-Louis-de-Kent*), Spivak, Stratton et Taylor (4).

*Également présente:* Mme Lynne Myers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement.

En conformité avec l'ordre de renvoi adopté par le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998, le sous-comité poursuit son étude des questions liées à l'exploitation de la forêt boréale et d'autres questions de foresterie qui peuvent lui être renvoyées occasionnellement par le comité. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 du 19 février 1998.*)

Le sous-comité discute des thèmes du rapport final.

Le sous-comité convient d'engager Louise Horstman comme rédactrice/révisseur du rapport final.

À 18 h 58, le sous-comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

---

OTTAWA, le jeudi 18 mars 1999  
(24)

[Traduction]

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à 8 h 45, dans la salle 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable sénateur Nicholas W. Taylor (*président*).

*Membres du sous-comité présents:* Les honorables sénateurs Chalifoux, Robichaud, c.p., Spivak, Stratton et Taylor (5).

*Également présents:* Mme Lynne Myers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement; M. David Newman, conseiller en communications.

En conformité avec l'ordre de renvoi adopté par le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998, le sous-comité poursuit son étude des questions liées à l'exploitation de la forêt boréale et d'autres questions de foresterie qui peuvent lui être renvoyées occasionnellement par le comité. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 du 19 février 1998.*)

Une copie du budget proposé pour l'exercice se terminant le 31 mars 2000 est distribuée à toutes les personnes présentes.



After debate, the Honourable Senator Spivak moved —

That the budget application, as amended, be concurred in, and that the Chairman submit it to the main Committee for approval.

Professional and Other Services	\$ 15,100
Transportation and Communications	\$ 4,000
All Other Expenditures	\$ 1,400
Total	\$ 20,500

The question being put on the motion, it was adopted.

At 8:59 a.m., the subcommittee adjourned to the call of the Chairman.

ATTEST:

OTTAWA, Wednesday, June 2, 1999

(25)

[English]

The Subcommittee of the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met *in camera* at 4:12 p.m. this day, in Room 172-E, Centre Block, the Chairman, the Honourable Senator Nicholas W. Taylor, presiding.

*Members of the subcommittee present:* The Honourable Senators Spivak, Stratton and Taylor (3).

*In attendance:* Ms Lynne Myers Research Officer, Library of Parliament; Mr. David Newman, Communications Adviser, Louise Horstman, Researcher, Marc Cadieux, Office of Senator Robichaud, P.C., and Barbara Robson, Office of Senator Spivak.

Pursuant to its Order of Reference adopted in the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on February 19, 1998, the subcommittee continued its study to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may referred to it from time to time by the committee. (*For the full text of the Order of Reference, please refer to Issue No. 1, February 19, 1998.*)

The subcommittee considered the draft report.

At 6:00 p.m., the subcommittee suspended its meeting.

At 6:45 p.m., the subcommittee resumed its meeting.

At 8:15 p.m., the subcommittee adjourned to the call of the Chairman.

ATTEST:

Après débat, l'honorable sénateur Spivak propose —

Que la demande budgétaire soit adoptée dans sa version modifiée et que le président la soumette à l'approbation du comité principal.

Services professionnels et autres	15 100 \$
Transport et communications	4 000 \$
Toutes les autres dépenses	1 400 \$
Total	20 500 \$

La motion, mise aux voix, est adoptée.

À 8 h 59, le sous-comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

OTTAWA, le mercredi 2 juin 1999

(25)

[Traduction]

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 16 h 12, dans la salle 172-E de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable sénateur Nicholas W. Taylor (*président*).

*Membres du sous-comité présents:* Les honorables sénateurs Spivak, Stratton et Taylor (3).

*Également présents:* Mme Lynne Myers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement; M. David Newman, conseiller en communications; Louise Horstman, attachée de recherche; Marc Cadieux, bureau du sénateur Robichaud, c.p., et Barbara Robson, bureau du sénateur Spivak.

En conformité avec l'ordre de renvoi adopté par le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998, le sous-comité poursuit son étude des questions liées à l'exploitation de la forêt boréale et d'autres questions de foresterie qui peuvent lui être renvoyées occasionnellement par le comité. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 du 19 février 1998.*)

Le sous-comité examine l'ébauche de rapport.

À 18 heures, le sous-comité suspend sa séance.

À 18 h 45, le sous-comité reprend sa séance.

À 20 h 15, le sous-comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

OTTAWA, Monday, June 7, 1999  
(26)

[English]

The Subcommittee of the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met *in camera* at 2:05 p.m. this day, in Room 172-E, Centre Block, the Chairman, the Honourable Senator Nicholas W. Taylor, presiding.

*Members of the subcommittee present:* The Honourable Senators Robichaud, P.C. (*Saint-Louis-de-Kent*), Spivak, Stratton and Taylor (4).

*In attendance:* Ms Lynne Myers, Research Officer, Library of Parliament; Mr. David Newman, Communications Adviser, Louise Horstman, Researcher, Marc Cadieux, Office of Senator Robichaud, and Barbara Robson, Office of Senator Spivak.

Pursuant to its Order of Reference adopted in the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on February 19, 1998, the subcommittee continued its study to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may referred to it from time to time by the committee. (*For the full text of the Order of Reference, please refer to Issue No. 1, February 19, 1998.*)

The subcommittee examine the draft report.

At 3:50 p.m., the subcommittee adjourned to the call of the Chairman.

ATTEST:

OTTAWA, Monday, June 7, 1999  
(27)

[English]

The Subcommittee of the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met *in camera* at 8:15 p.m., this day, in Room 172-E, Centre Block, the Chairman, the Honourable Senator Nicholas W. Taylor, presiding.

*Members of the subcommittee present:* The Honourable Senators Robichaud, P.C., Spivak, Stratton and Taylor (4).

*In attendance:* Ms Lynne Myers, Research Officer, Library of Parliament; Mr. David Newman, Communications Adviser, Louise Horstman, Researcher.

Pursuant to its Order of Reference adopted in the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry on February 19, 1998, the subcommittee continued its study to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may referred to it from time to time by the committee. (*For the full text of the Order of Reference, please refer to Issue No. 1, February 19, 1998.*)

It was agreed — That a news release and recommendations be sent to national news outlets.

OTTAWA, le lundi 7 juin 1999  
(26)

[Traduction]

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 14 h 05, dans la salle 172-E de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable sénateur Nicholas W. Taylor (*président*).

*Membres du sous-comité présents:* Les honorables sénateurs Robichaud, c.p. (*Saint-Louis-de-Kent*), Spivak, Stratton et Taylor. (4)

*Également présents:* Mme Lynne Myers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement; M. David Newman, conseiller en communications; Louise Horstman, attachée de recherche; Marc Cadieux, bureau du sénateur Robichaud; Barbara Robson, bureau du sénateur Spivak.

En conformité avec l'ordre de renvoi adopté par le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998, le sous-comité poursuit son étude des questions liées à l'exploitation de la forêt boréale et d'autres questions de foresterie qui peuvent lui être renvoyées occasionnellement par le comité. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 du 19 février 1998.*)

Le sous-comité examine l'ébauche de rapport.

À 15 h 50, le sous-comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

OTTAWA, le lundi 7 juin 1999  
(27)

[Traduction]

Le sous-comité de la forêt boréale du comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui à huis clos, à 20 h 15, dans la salle 172-E de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable sénateur Nicholas W. Taylor (*président*).

*Membres du sous-comité présents:* Les honorables sénateurs Robichaud, c.p., Spivak, Stratton et Taylor. (4)

*Également présents:* Mme Lynne Myers, attachée de recherche, Bibliothèque du Parlement; M. David Newman, conseiller en communications; Louise Horstman, attachée de recherche.

En conformité avec l'ordre de renvoi adopté par le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998, le sous-comité poursuit son étude des questions liées à l'exploitation de la forêt boréale et d'autres questions de foresterie qui peuvent lui être renvoyées occasionnellement par le comité. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi se trouve dans le fascicule n° 1 du 19 février 1998.*)

Il est convenu — Qu'un communiqué de presse et la liste des recommandations soient envoyés aux bureaux de presse nationaux.

It was agreed — That the report be printed on recycled paper.

It was agreed — That the tables and charts prepared on contract for Senator Spivak be available at a later date on subcommittee's website.

It was moved by Senator Spivak — That the subcommittee adopt the draft report as amended with one observation on the economic chapter by one Committee member being included and subject to minor revisions by the Chairman.

The question being put on the motion, it was agreed.

The subcommittee expressed its thanks and appreciation to the staff, particularly the researchers, for the hard work in preparing the report.

At 9:40 p.m., the subcommittee adjourned to the call of the Chairman.

ATTEST:

Il est convenu — Que le rapport soit imprimé sur du papier recyclé.

Il est convenu — Que les tableaux et les graphiques préparés à forfait pour le compte du sénateur Spivak soient accessibles à une date ultérieure sur le site web du sous-comité.

Il est proposé par le sénateur Spivak — Que le sous-comité adopte l'ébauche de rapport dans sa version modifiée en y ajoutant une observation d'un membre du comité sur le chapitre économique et sous réserve de révisions mineures apportées par le président.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le sous-comité exprime ses remerciements et sa gratitude au personnel, en particulier aux attachés de recherche, pour les efforts qu'ils ont mis dans la préparation du rapport.

À 21 h 40, le sous-comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

ATTESTÉ:

*Le greffière du sous-comité*

Barbara Reynolds

*Clerk of the Subcommittee*

## REPORT OF THE COMMITTEE

Monday, June 28, 1999

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry has the honour to table its

## TENTH REPORT

Your Committee, which was authorized to examine matters relating to the present state and future of forestry in Canada, and to present its final report no later than June 30, 1999; has in obedience to its Order of Reference of November 18, 1997 proceeded to that inquiry and now tables the report of its Subcommittee on the Boreal Forest entitled, "Competing Realities: The Boreal Forest at Risk."

Respectfully submitted,

## RAPPORT DU COMITÉ

Le lundi 28 juin 1999

Le comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts a l'honneur de déposer son

## DIXIÈME RAPPORT

Votre comité, qui a été autorisé à étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir des forêts au Canada, et à présenter son rapport au plus tard le 30 juin 1999; a conformément à son ordre de renvoi du 18 novembre 1997, entrepris cet examen et dépose maintenant le rapport de son sous-comité de la forêt boréale intitulé: «Réalités concurrentes: la forêt boréale en danger».

Respectueusement soumis,

*Le président,*

NICHOLAS W. TAYLOR

*Chairman*





# COMPETING REALITIES: The Boreal Forest at Risk

Report of the Sub-Committee on Boreal Forest  
of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry

Chair of the Subcommittee  
The Honourable Nicholas W. Taylor  
Deputy Chair  
The Honourable Mira Spivak

June 1999

During its study the Subommittee acquired considerable data relating to the boreal forest in tabular and graphic format. This data includes detailed descriptions of current allocations of the boreal forest, trends in provincial expenditures and revenues, herbicide and pesticide use, harvesting levels, forest fires and stumpage rates. This detailed information is available in Issue #18 of the Proceedings as well as being on the Subcommittee's website at: [www.parl.gc.ca/sencom.asp](http://www.parl.gc.ca/sencom.asp)

# COMPETING REALITIES: The Boreal Forest at Risk

Report of the Sub-Committee on Boreal Forest  
of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry

Chair of the Subcommittee  
The Honourable Nicholas W. Taylor  
Deputy Chair  
The Honourable Mira Spivak

June 1999



## MEMBERSHIP

---

### THE SENATE SUB-COMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

36<sup>th</sup> Parliament, 1997-98 – First Session

The Honourable Nicholas W. Taylor, Chair

The Honourable Mira Spivak, Deputy Chair

and

The Honourable Senators:

Chalifoux

\*Graham (or Carstairs)

\*Lynch-Staunton (or Kinsella)

Robichaud, F., P.C.

Stratton

\*Ex Officio Members

The following Senators also served on the Committee during its study: The Honourable Senators Adams, Atkins, Cohen, Deware, Gill, Mahovlich, Rossiter, Whelan.

### THE SENATE SUB-COMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

35<sup>th</sup> Parliament, 1996-97 – Second Session

The Honourable Doris Anderson, Chair

and

The Honourable Senators:

Spivak

Taylor

The following Senator also served on the Committee during its study: The Honourable Senator Gustafson.





## ORDER OF REFERENCE

---

Extract from the Journals of the Senate, Tuesday, November 18, 1997:

The Honourable Senator Gustafson moved, seconded by the Honourable Senator Stratton:

That the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry be authorized to examine the present state and the future of forestry in Canada; and

That the Committee present its report no later than December 15, 1998.

The question being put on the motion, it was adopted.

Paul Bélisle  
Clerk of the Senate

-----

Extract from the Minutes of Proceedings of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry of February 19, 1998:

That a subcommittee be created and that it be authorized to inquire into issues related to the harvest of the Boreal Forest and other matters relating to forestry which may be referred to it from time to time by the committee;

That the subcommittee be given powers extended to the Standing Committee on Agriculture by rules 89 and 90 of the Rules of the Senate of Canada with the exception of the power to report its findings to the Senate directly;

That the subcommittee be comprised of five (5) members, three of whom shall constitute a quorum;

That the initial membership of the Subcommittee on the Boreal Forest be as follows, The Honourable Senators Robichaud, Spivak, Stratton, Taylor and Whelan:

That substitution in membership be communicated to the clerk of the subcommittee.

Blair Armitage  
Clerk of the Committee

-----

Extract from the Journals of the Senate, Tuesday, November 24, 1998:

The Honourable Senator Taylor moved, seconded by the Honourable Senator Mahovlich:

That notwithstanding the Order of the Senate adopted on November 18, 1997, to examine matters relating to the present state and future of forestry in Canada, the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry be empowered to present its final report no later than June 30, 1999; and

That the Committee be permitted, notwithstanding usual practices, to deposit its report with the Clerk of the Senate, if the Senate is not then sitting; and that the report be deemed to have been tabled in the Chamber.

After debate,

The question being put on the motion, it was adopted.

Paul C. Bélisle  
Clerk of the Senate

-----

Extract from the Journals of the Senate, Thursday, April 29, 1999:

The Honourable Senator Taylor moved, seconded by the Honourable Senator Maloney:

That the papers and evidence received and taken on the subject of the harvest of the boreal forest during the Second Session of the Thirty-fifth Parliament be referred to the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

The question being put on the motion it was adopted.

Paul C. Bélisle  
Clerk of the Senate

## TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
PREFACE .....	I
EXECUTIVE SUMMARY .....	I
RECOMMENDATIONS .....	I
CHAPTER 1.....	1
INTRODUCTION .....	1
CHAPTER 2.....	9
ECOLOGICAL REALITIES.....	9
<i>The Boreal Forest in Canada</i> .....	10
<i>Climate Change and the Boreal Forest</i> .....	13
<i>The World's Boreal Forest Today: An Overview</i> .....	15
<i>The "Working Forest"</i> .....	15
<i>Table 1: Ownership, Allocation and Protected Area - Western Boreal Forest</i> .....	17
<i>Forestry Practices</i> .....	20
<i>Silvicultural Practices</i> .....	23
<i>Mills and pollution</i> .....	24
<i>Wood Supply and Cutting Rate</i> .....	26
<i>Cumulative Impacts of Developments</i> .....	28
<i>Table 2: Fisheries Act Enforcement Personnel - 1998</i> .....	30
<i>Recent Development in Sustainable Management of the Working Forest</i> .....	31
<i>The "Forgotten" Forest</i> .....	32
<i>The "Protected" Forest</i> .....	35
<i>Provincial Protected Areas</i> .....	36
<i>Parks</i> .....	37
<i>Will Protected Areas Protect What is Important?</i> .....	39
RECOMMENDATIONS.....	40
CHAPTER 3.....	45
ABORIGINAL REALITIES.....	45
<i>Traditional Land Use Issues</i> .....	45
<i>Other Uses of the Forest: Business and Employment Opportunities</i> .....	50
<i>Jurisdictional Issues and Recent Developments</i> .....	55
RECOMMENDATIONS.....	58

CHAPTER 4.....	61
THE ECONOMIC REALITY .....	61
TABLE 3: TOTAL FOREST INDUSTRY EMPLOYMENT .....	64
TABLE 4: VALUE OF FOREST INDUSTRY SALES.....	64
TABLE 5: FOREST HARVEST .....	66
TABLE 6: CANADIAN FOREST INDUSTRY SALES AND EXPORTS (1993-1997).....	67
TABLE 7: PAYMENTS TO GOVERNMENT BY FORESTRY SECTOR .....	68
RECOMMENDATIONS.....	77
CHAPTER 5.....	79
THE GLOBAL REALITY .....	79
RECOMMENDATION.....	89
CHAPTER 6.....	91
THE BASIC QUESTIONS.....	91
APPENDICES.....	95
APPENDIX A - 35 <sup>TH</sup> PARLIAMENT – FACT FINDING VISITS.....(A-1 TO A-7).....	95
APPENDIX B - 35 <sup>TH</sup> PARLIAMENT – WITNESSES.....(B-1 TO B-2).....	95
APPENDIX C - 36 <sup>TH</sup> PARLIAMENT – WITNESSES & FIELD TRIPS.....(C-1 TO C-10).....	95
APPENDIX D - HEARING SUMMARIES.....(D-1 TO D-29).....	95



## PREFACE

---

The Subcommittee believes that we can and must develop strategies that can ensure the survival of our threatened boreal forest while still enhancing traditional forest use and preserving economic and industrial benefits.

Our report examines the state of the boreal forest, the very real threats to its survival and options we have to define and modify the footprint humans leave. In studying the boreal forest we have drawn upon the advice and experience of the aboriginal community, the forestry industry and scientific community, conservationists and environmentalists, and other users of the forest such as tourists and recreation interests. Finally, the Subcommittee drew on the experience of Sweden and Finland, countries which lost most of their original forests nearly 100 years ago. They have regained production through a form of intensive management of their largely privately owned forests. Numerous public hearings were held both in Ottawa and in other locations across the country at which we heard the views of a wide variety of people with an interest in the boreal forest. The Subcommittee also visited forest communities and industry sites across the country, as well as in Sweden and Finland.

We have not limited our recommendations to the purview of the Government of Canada alone. Much of what we observe and suggest affects action by the provinces, by industry, by boreal communities and municipalities and many other interests. This is intentional.

The Subcommittee must stress, in reporting our findings to Canadians, that though there are no quick fixes and many of the actions we must take may have a substantial transition period, the window of opportunity for preserving all of the values offered by the boreal forest is closing rapidly. We must put our words into action very soon indeed.

Nicholas W. Taylor

Chair



## EXECUTIVE SUMMARY

---

The world's boreal forest, a resource of which Canada is the major trustee, is under siege. It faces threats such as climate change that may reduce it substantially, ozone depletion, and acid deposition. Portions of Canada's remaining natural, undisturbed boreal forest and its areas of old growth are now at risk, from both climate change and over cutting. In addition, the demands and expectations placed on Canada's boreal forest have escalated to the point where they cannot all be met under the current management regime. Highly mechanized timber harvesting is proceeding at a rapid pace, as is mineral and petroleum exploration and extraction. At the same time, the boreal forest is being asked to provide a home and way of life for aboriginal communities, habitat for wildlife, an attraction for tourism and a place where biodiversity and watersheds are protected. Consultations across the nation by the Canadian Council of Forest Ministers as well as by this Subcommittee have left no doubt that this wide range of functions is not only not being met, but is vitally important to the people of Canada to whom this forest belongs.

In the face of these demands, expectations and threats, Canadians must come up with new and better ways to manage our activity in the boreal forest to meet the competing realities of preserving the resource, maintaining the lifestyle and values of boreal communities, extracting economic wealth, and preserving ecological values.

The Subcommittee believes that we can and must develop strategies that can help to ensure the survival of our beleaguered forest while still enhancing traditional forest use and creating economic benefits. We further believe that it is important to move in this direction very soon, before certain opportunities are lost forever.

In order to accommodate all of the competing realities of the boreal forest without placing the survival of the forest at further risk, the Subcommittee recommends that serious consideration be given to apportioning the boreal forest into three distinct categories.

One category, comprising up to 20 per cent of the total boreal forest area, would be intensively managed, on the Scandinavian model, for purposes of timber and fibre production. Judging by the Scandinavian examples that the Subcommittee saw, intensive management could boost timber yields per hectare by eight or more times those presently obtained in Canada. This increased productivity would free up more of our forests for ecological preservation, aboriginal use, tourism, wildlife protection and other uses, and at the same time, preserve our industry. The supply of timber and fibre for mills from the intensively managed area could also be supplemented by sustainably grown timber from private lands, including reforested marginal farmland near the forest fringe. Our tax laws have to change from the last century's incentives for converting forests to farms to laws that do the exact opposite. Alternative fibres could also be used more widely.

The second category would be managed at a less intensive level over a broader area, with long-term leases, audited regularly by community groups assisting forestry experts. This zone would retain a relatively natural mixture of tree species and ages, for the sake of preserving biodiversity. It would also accommodate the full range of forest users and communities, including aboriginal hunters and trappers, tourist outfitters, and recreational users.

The third category, which should constitute up to 20 per cent of the boreal forest, would be set aside as protected areas. It would include areas of old growth boreal forest, areas used traditionally for native trapping, representative ecological areas and areas of significant wildlife habitat.

The public is making increasing demands to be included in forest land-use decisions. The Subcommittee supports this desire and believes that the forest use designations outlined above should be made with the full participation of representatives of all forest stakeholders, at the local or regional level. The Subcommittee would foresee that forest management of the first two zones would be the responsibility of the forest companies under long-term tenure reform, based on stewardship and meaningful community involvement in audit and decision-making.

The Subcommittee could not agree on an appropriate length for such tenure, with terms from 25 years to 99 years being suggested. Continuation of tenure on Crown Lands would be subject to regular, rigorous audits by independent, qualified experts assisted by local members of the public. Conservation laws should apply equally to privately owned and publicly owned forest land.

The Subcommittee realizes that the system of designation recommended here would not happen overnight. It will take some time and a great deal of co-operation between different jurisdictions, to fully implement such a system. However, we firmly believe that such a long-term goal is essential and that a start must be made towards it very soon. In pursuing this goal, the federal government must, at all times, live up to its responsibilities, particularly with regard to aboriginal peoples. The tax system should be used as a mechanism to promote sustainable forestry practices.

In reaching these conclusions, the Subcommittee is not advocating that we mimic the Scandinavian situation in its entirety. Unfortunately, there is very little untouched forest left in that part of the world. We do, however, believe that we can learn much from their expertise in intensive forest management and apply that experience to our intensively managed areas. If we do so, we will then be able to sustain a healthy forest industry and still preserve undisturbed, large tracts of boreal wilderness, which we are fortunate enough to still have. In effect, we can have our cake and eat it too if, and only if, we move quickly and decisively.





## RECOMMENDATIONS

---

- In order to accommodate all of the competing demands on the boreal forest, the Subcommittee recommends that serious consideration be given to a natural landscape-based forest use regime that apportions the boreal forest into three distinct categories. One category, comprising up to 20 per cent of the forest land base, would be managed intensively for timber production. A second category, which would comprise the majority of the boreal forest, would be managed less intensively for a variety of values, but with preservation of biodiversity as the primary objective. The third category, comprising up to 20 per cent of the forest land base, would be set aside as protected areas to preserve ecologically and culturally significant areas.
  - In order to conserve boreal forest wilderness, a valuable and vanishing resource in Canada, the network of protected areas, that was promised for completion by the year 2000, should be completed no later than 2002.
  - The federal government should accelerate the identification, interim protection and establishment of six new national parks within the boreal forest zone.
  - The federal government should not issue timber or other development permits in candidate park sites. Co-ordination between departments is required to ensure that everyone is aware of the location of such candidate sites. Provincial governments should be encouraged to do the same.
  - Once established, both national and provincial parks must be truly protected, with no industrial development being allowed.
  - The federal government should initiate discussions with the provinces to negotiate a formal agreement committing both levels of government to managing not just parks, but also adjacent lands, on an ecosystem basis.
  - Maximum road and trail density standards appropriate for the area should be established and enforced within the boreal forest.
  - Adequate logging buffers need to be established around parks in the boreal forest, to prevent adverse impacts on the park ecosystems.
  - In both protected areas and managed forests, governments must ensure the preservation of wildlife habitat, taking into account the size and connectivity requirements of wildlife habitat.

- The federal government must use its existing Constitutional authority regarding aboriginal rights, fisheries, endangered species, migratory birds, navigable waters and environmental impact assessment to ensure a strong federal involvement in Canada's boreal forests.
  - Canada needs a strong Endangered Species Act that also recognizes the importance of preserving the habitat on which endangered species depend for their survival, as has been the case in the United States since the 1960s.
  - In those parts of the boreal forest approaching the tree line, where adequate silvicultural methods have not been developed, logging should not be allowed.
  - In order to protect the boreal forest the federal government must ensure the rigorous enforcement of the Fisheries Act and the Migratory Birds Act, and should use its environmental assessment powers to address unsustainable logging and trans-boundary impacts of logging.
  - Because of the vital role they play in preserving biodiversity, cutting should be limited in old-growth sections of the boreal forest.
- The tax system should be used to promote sustainable forestry management.
  - Tax incentives should be considered for landowners who forego cutting of woodlots to protect endangered species and/or their habitat.
  - Tax incentives should be established to encourage the reforestation of marginal agricultural land.
  - Small woodlot owners should not be taxed on the potential commercial value of standing trees, but only when they are cut and the income is realized.
  - Small woodlot owners should be allowed to hold money earned by harvesting their timber in interest-bearing trust accounts, and income tax would only be paid on that money when it is withdrawn and used for purposes other than the sustainable management of the woodlot.
  - The federal government should review the tax treatment of transferring a family owned woodlot from one generation to the next. At the present time, some woodlot owners find that the only way to pay the taxes arising from such a transaction is to harvest the trees, precluding preservation of the family forest.
  - The impact of woodlot ownership on eligibility for the Guaranteed Income Supplement for seniors should be reviewed as the current treatment can encourage, or necessitate, the "liquidation" of the forest asset.

- The federal government should change the way in which forest management expenses of small woodlot owners are handled, since the benefits of such investment may not be realized for decades. Revenue Canada still uses the realization of regular income every several years as the test of “a reasonable expectation of profit” from these expenditures. In forestry, a longer time horizon is needed.
- The Finance Minister should look at modifying the restricted farm loss rules to take into account the longer time frame needed in forestry to realize a profit.
- Governments should consider investment incentives to encourage business to undertake value-added wood manufacturing in Canada using Canadian wood.
- Other Recommendations:
  - The federal government should fund a comprehensive nation-wide forest inventory, including forest soils and soil organisms.
  - Data for the National Forestry Database should be collected and recorded on an ecosystem basis. The Subcommittee found it difficult to address certain issues because data are generally available on either a national or a provincial basis. Data for the boreal forest alone are not readily available.
  - All herbicide and chemical pesticide use in the boreal forest should be phased out as soon as possible.
- Indian Affairs and Northern Development Canada, the Canadian Forestry Service, and other federal agencies must live up to the federal government’s responsibilities regarding Métis and First Nations in all of their programs dealing with aboriginal forestry issues.
  - Governments should not grant timber harvesting rights to forestry companies on traditional lands used by aboriginal peoples for centuries or in areas of disputed land claims without adhering to the most recent court decisions. The Subcommittee also supports the timely resolution of aboriginal land claims.
  - The Crown’s fiduciary duty to protect and honour aboriginal rights must be clearly acknowledged by the provinces as being a shared responsibility with respect to forestry matters. This includes the responsibility of governments to participate in negotiations between aboriginal people and forest industry representatives.
  - Forestry companies must include traditional aboriginal land uses in planning on any forested area that is a traditional aboriginal use area, or where forestry practices might infringe upon treaty rights.

- Continued and expanded mechanisms for partnering between government, industry and aboriginal peoples with regard to forestry training, business development, access to a forest land base, and employment opportunities must be found.
- Government and industry should work together to increase the amount of value-added wood manufacturing taking place in the boreal forest communities with a view to increasing employment in the forestry sector.
  - Retraining programs aimed at allowing displaced forestry workers to stay in their communities and involved in the forest industry be strengthened.
- At the international level, Canada should promote the integration of the various forest certification systems. Having a plethora of systems would render them all less effective.



### INTRODUCTION

A vast evergreen forest lies like a mantle across the shoulders of the northernmost land areas on earth —Siberia, Alaska, Canada, and Scandinavia. Named for Boreas, the Greek god of the North Wind, the boreal forest accounts for almost one-third of the earth's forested land and has been called the world's largest ecosystem. It also encompasses the world's largest expanses of wetlands and lakes. Like other forests around the world it is under increasing pressure from human use. As the World Commission on Forests and Sustainable Development expressed the situation:

“We are drawing on the world's natural capital for more rapidly than it is regenerating. Rather than living on the “interest” of the “natural capital”, we are borrowing from poorer communities and from future generations”.<sup>1</sup>

Canada has a significant role to play in addressing this issue, being one of the major keepers of the boreal forest ecosystem. From the Yukon and northeastern B.C., this forest stretches across the northern parts of the Prairie Provinces and southern NWT, northern Ontario and Quebec, and the forested parts of Labrador and Newfoundland. A small portion also occurs in northwestern New Brunswick.

Unlike the forests of the United States, Scandinavia and most nations of the world, Canada's forests are publically owned with only 6 per cent being privately held. On a national basis, provinces have jurisdiction over 71 per cent and the federal government over 23 per cent.<sup>2</sup> Within the boreal forest New Brunswick, with 50 per cent private ownership is the exception to the national picture.

---

<sup>1</sup> Our Forest, Our Future, Report of the World Commission on Forests and Sustainable Development, 1999. Foreword.

<sup>2</sup> Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, The State of Canada's Forest: The People's Forest, 1997-98.

While most of the forest is on Crown land managed by the provinces, the federal government is responsible for many forest-related matters. These includes a fiduciary responsibility to aboriginal peoples, responsibility for protection of endangered species, migratory birds, navigable waters, fisheries, environmental assessment, and forest research and technology development. Its role as a signatory to the Biodiversity Convention of 1992 and its commitment at Kyoto to reduce greenhouse gas emissions (such as carbon dioxide) are also closely related to the management of our forest resources.

These “north woods,” home to moose and wolf, caribou and bear, are our wilderness, our frontier, and homeland to many of Canada’s aboriginal peoples. Its wildlife, trees, lakes and streams belong to all Canadians -- a public legacy of biodiversity found in few other countries.

Over the centuries, it is a legacy that has been the very foundation of the development of this country. Conversely, it has been increasingly affected by this very development. Before European settlers arrived in what is now Canada, First Nation’s people hunted, fished and trapped in the forests and cleared small areas for growing crops. They lived in harmony with the forests and did not have a large-scale impact on them. As European settlers arrived in the 1600s they began to clear the forests to establish farms. The forest was seen as a barrier to settlement as well as a convenient source of building material. In the 1700s trade in white pine logs began with Europe, especially Britain, which needed them as masts for its large naval fleet. At the same time, a saw-milling industry began in Canada to satisfy the ever-increasing supply of wood needed to construct the growing settlements in Canada and the north-eastern United States. Exports to Europe also continued to increase. Throughout this period the forest management approach was one of unregulated resource exploitation. Trees had economic value when cut, and they had to be cut in any event to make way for the growing settlements. Supply was not a concern, as the forests seemed endless.<sup>3, 4</sup>

---

p.5

<sup>3</sup> P. Myre, “Changing Forest Values, Forest Legislation and Management in Canada”, *The Forestry Chronicle*, Volume 74, No. 2, March-April 1998, p. 237

<sup>4</sup> T. Rotherham, *The Management of Canada’s Forests*, Canadian Pulp and Paper Association, Sept. 18, 1996, p.3

In the early 1800s the lumber trade was joined by a growing pulp and paper trade and income from license fees, stumpage fees and other user charges imposed on the thriving forest industry was viewed by the provinces as essential to finance their economic development. The British North America Act of 1867, recognized this fact, giving the eastern provinces control over natural resources, including the forests, and permitting them to retain all revenues from Provincial Crown Lands. These rights to forest resources followed development west.

Provincial governments continue to this day to derive significant financial benefit both directly and indirectly from the forest industry. (See Table 7, p. 68) During the late 19<sup>th</sup> century people started to voice concerns about the rate at which the forests were being depleted. Perhaps they were not “limitless” after all. At that time, the first large forest reserves were established and other areas were set aside to be preserved in their natural, forested state. Forest management changed dramatically with scientific input becoming more important and organizations and government departments being established to manage the industry.

This “conservation era” was followed in the 1930s to 1980s by a forest management approach aimed at maintaining the “sustained yield” of timber. Sustained yield policies were designed to achieve a balance between net growth and harvest.<sup>5</sup>

There is ample evidence to show that “current” forest use and management practices are destroying our legacy, that we are cutting too many trees over too large an area and that our forest policies have been ill-advised. Yet, on paper at least Canada has an enlightened, sustainable forest policy. Can these conflicting visions both be correct? What is the status of sustainable forest management in Canada today? Are we on the right track and where do we go from here?

---

<sup>5</sup> Myre (1998), Op. Cit.

The Subcommittee on the Boreal Forest undertook this study to answer these questions. In particular, we focussed on forestry matters related to the environment, aboriginal peoples, and international issues.

We have been amazed at the breadth and complexity of the issues facing the boreal forest today – issues such as climate change, Treaty and aboriginal rights, world trade and biodiversity. We have found that people's views of the "value" of the boreal forest are evolving, and forest management in this country is in the midst of a major re-evaluation.

Many Canadians would be surprised to see how much is going on in the boreal forest today. Activities include not only industrial forestry, but also energy development, agricultural clearing, road construction, and recreation and tourism in previously inaccessible areas. These developments have been proceeding on a large scale over the past few decades.

In recent years, activity in the forest has been paralleled by activity in boardrooms and meeting halls as people interested in the forest have sought to chart a course balancing development and preservation. Under the auspices of the Canadian Forest Service and the Canadian Council of Forest Ministers, two consecutive five year plans (National Forest Strategies) have been drawn up in consultation with the public. Consisting of a vision, principles, and action plans for Canadian forests, they represent a significant step towards achieving sustainable management of our forests. As defined by the Canadian Council of Forest Ministers, the goal of "sustainable forest management" is to:

"Maintain and enhance the long-term health of our forest ecosystems, for the benefit of all living things both nationally and globally, while providing environmental, economic, social and cultural opportunities for the benefit of present and future generations."<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Canadian Council of Forest Ministers, National Forest Strategy, 1998



In 1992, Canada became the first major nation to have a Forest Accord. Its 25 signatory organizations (the National Forest Strategy Coalition) are a broadly based coalition of federal, provincial and territorial governments, labour, industry, aboriginal peoples, environmental groups, academics and private woodlot owner organizations. They have overseen the implementation of two five-year National Forest Strategies and framed a second Canada Forest Accord, which was signed in 1998 by 39 organizations. In it the signatories confirm that:

“Our forests will be managed on an integrated basis, supporting a full range of uses and values including timber production, habitat for wildlife, and areas allocated for parks and wilderness.”<sup>7</sup>

Canadian Forest Service scientists have developed a set of criteria and indicators by which to measure progress in sustainable forest management.

The provinces, as signatories to the Accord, have developed their own forest accords and strategies with a great deal of public involvement, and some provinces have codes of practice for forest operations. Industrial signatories have also been working on plans for sustainable forest management.

Thus, it appears that we have reached the point where potentially transforming concepts are widespread. Yet institutions, management planning, and forestry practices ‘on the ground’ have not, in most cases, seen significant change.

A “change of course” does not quickly become evident in the forest. Many of the decisions being made will affect the forest that our grandchildren’s grandchildren inherit, not the reality that we see. However, it is the present reality that concerns many people. There is a sense of urgency, a sense that, at least in some parts of the boreal forest, time is running out for saving some of the vital functions that the forest provides such as wildlife habitat, watershed

---

7 Canada Forest Accord, 1998



protection and carbon sinks. There is a sense that we are rapidly foreclosing on some of the many benefits and services which people want and expect from their forests.

The Subcommittee also heard a great deal of testimony about the continuing importance of forestry to the economic well-being of the country. Even though management systems may have changed over the years, the forest industry still holds a pre-eminent position in Canada's economic life. Hundreds of thousands of Canadians are still employed in the forestry sector and the industry contributes over \$30 billion annually in foreign exchange to the Canadian economy. This is the "economic reality" of increasing demand.

The task of reconciling the ecological and economic realities of the boreal forest is a huge challenge. However, in the course of this study, the Subcommittee identified additional "realities" that must be added to the equation and made to balance at the end of the day. The one about which the Subcommittee heard the most, and in which the federal government has a potentially large role to play is the "aboriginal reality". Many of Canada's aboriginal peoples still live off the land. For many of them the boreal forest is their home, and its continued health is essential to their very survival. They must have a greater say in the management of their forests, and a greater share in the wealth that they generate. The federal government has a responsibility which many think has been overlooked or forgotten, to speak up on behalf of our aboriginal people when the provinces set out their development plans for our forests.

During the course of its study, the Subcommittee was also made acutely aware of the "international reality" of forest practices. As a major player in the international trade in forest products, Canada must respond to growing consumer demands for proof, probably via internationally recognized certification, that its forests are being managed in a sustainable way.

This report is the outcome of our investigations. We hope that it will increase awareness and understanding of the "competing realities" that are vying for use of the boreal forest. We further hope that it will illustrate the ways by which seemingly unrelated decisions affect the

forest. We trust that it will stimulate public debate as to how best all of us can proceed in managing this great legacy.



### ECOLOGICAL REALITIES

Today, only about one-fifth of the world's forests remain "intact" or undisturbed. Half of these are the boreal forests of Alaska, Russia and Canada.<sup>8</sup> Within Canada, these virgin forests are mainly in the northern parts of the boreal region. In 1999 they were estimated at less than 35 per cent of Canada's boreal forest.<sup>9</sup>

In the boreal forests of Scandinavia, where industrial forestry harvesting began over 100 years ago, very little of the original forest remains (in Sweden, for example, 5 per cent of the original forests remain).<sup>10</sup> Intensive silviculture is practiced in Scandinavia. While this has restored fibre production, it has led to many problems involving exotic species and instability of the ecosystem.<sup>11</sup> Approximately 1500 forest species are listed as threatened in Sweden. Scandinavian governments are attempting, at great expense, to restore the natural forest and its wildlife.<sup>12</sup>

In Russia the boreal forest occurs mainly in Siberia. Massive harvesting and high-grading of mature conifers has taken place, resulting in a decline in this type of forest today. Forest management is presently non-existent and at-risk species are not being protected.<sup>13</sup>

---

<sup>8</sup> D. Bryant, et al, *The Last Frontier Forests : Ecosystems and Economies on the Edge*. World Resources Institute, Washington, D.C., 1997, p. 12

<sup>9</sup> C. McLaren, Op. Cit., p. 10

<sup>10</sup> P. Angelstam, "Forest Certification, biodiversity and forest management - the Swedish experience." Sustainable Forest Management Network Conference, Edmonton, Feb. 14-17, 1999

<sup>11</sup> Y. Hardy, Op. Cit., p.1:22

<sup>12</sup> Y. Bergeron, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 9, Oct. 28, 1998, p.9:5

<sup>13</sup> S. Nilsson, Presentation at Sustainable Forest Management Network Conference, Edmonton, Feb. 16, 1999

## The Boreal Forest in Canada

Canada is steward of one-quarter of the world's boreal forests.<sup>14</sup> Within Canada, the boreal is our most northerly forest and, by far, our largest forest type. The boreal forest constitutes over three-quarters of Canada's total forested area and occurs in all provinces and territories except Prince Edward Island and Nova Scotia.

Across the country the boreal forest shows variations, but its distinguishing feature remains the predominance of conifers (softwoods) such as spruce, pine, tamarack (larch) and fir. Deciduous (hardwood) tree species, if present, consist primarily of poplar and birch. Many deciduous shrub species such as willow may also be present. Differences in soil, climate, and other factors are reflected in differences in species composition from east to west and north to south. To the south, the forest contains the most deciduous trees; southern portions within the clay belt of the prairie provinces, northeastern British Columbia and Quebec are termed the "boreal mixedwood forest" because both poplar and spruce dominate.<sup>15</sup> To the east, the boreal forest merges with other forest types, while to the north, it becomes an open-canopy lichen woodland containing coniferous trees, the size of which gradually diminishes as the northern limit of tree growth is approached.

No one has counted all the lakes in the boreal forest, but their number is estimated at about 1.5 million.<sup>16</sup> Some of Canada's largest river systems and wetlands, such as the Churchill-Nelson River system and the Peace-Athabasca Delta, are present in boreal regions.

---

<sup>14</sup> R. Thomas, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 13, Nov 16, 1998, p. 19.

<sup>15</sup> J.B. Stelfox (ed.), Relationships between Stand Age, Stand Structure, and Biodiversity in Aspen Mixedwood Forests in Alberta., 1995, p.1

<sup>16</sup> D.W.Schindler, "A dim future for boreal waters and landscapes." BioScience vol.48, 1998, pp.157-164



Viewed from above, the boreal forest is a complex pattern of different species. In some places single species grow in pure stands, while in other places, they intermingle. Some stands are even-aged (all of similar age) and others are uneven-aged (of mixed ages). Many types of shrubs, herbs, grasses, moss and lichens may form one or more understory layers under the tree canopy. Standing and fallen dead trees are often present in various stages of decay.

Site conditions and natural disturbances such as forest fires, insect outbreaks and disease have shaped these patterns. Boreal forest vegetation has adapted to these disturbances, growing back from roots and seeds after disturbance.<sup>17</sup> Usually shade-intolerant hardwoods grow back first, followed by the slower-growing, shade-tolerant coniferous species.<sup>18</sup> In the western boreal, due to the relatively high return frequencies of forest fires, coniferous stands that have reached "old age" are in the minority.<sup>19</sup>

This variety of forest vegetation provides habitat for a variety of wildlife. Some wildlife species inhabit only certain types and ages of forest stands, while more generalist species utilize a wider variety. Old stands containing large trees, standing dead trees, and fallen, decaying trees, along with abundant shrubs and herbs, are important habitat for numerous species such as marten,<sup>20</sup> lynx, northern flying squirrel,<sup>21</sup> certain bird species<sup>22</sup>, and bats.<sup>23</sup> In the mixedwood boreal forest it has been found that old-growth stands support the most bird,

---

<sup>17</sup> W. Thornton, Director, Forest Management Branch, Ontario Ministry of Natural Resources, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 7, October 9, 1998, p. 7:25

<sup>18</sup> Lieffers, V.J. And P.M. Woodard, "Silvicultural systems for maintaining marten and fisher in the boreal forest." p. 411 In: Proulx, G., H.N. Bryant and P.M. Woodard, eds., *Martes: Taxonomy, Ecology, Techniques, and Management*, 1997

<sup>19</sup> Ibid.

<sup>20</sup> Weir, R.D. And A. S. Harestad, "Landscape-level selectivity by fishers in south-central British Columbia." p.252 In: Proulx, G., H.N. Bryant and P.M. Woodard, (eds) *Op. Cit.*

<sup>21</sup> L. McDonald, "Relationships between northern flying squirrels and stand age and structure in aspen mixedwood forests in Alberta," p.227 In: Stelfox, J. B. (ed.), *Op.Cit.*

<sup>22</sup> J. Schieck and M. Nietfeld, "Bird species richness and abundance in relation to stand age and structure in aspen mixedwood forests in Alberta," p.115 In: Stelfox, J. B. (ed.), *Op. Cit.*

<sup>23</sup> L. Crampton and R.M.R. Barclay, "Relationships between bats and stand age and structure in aspen mixedwood forests in Alberta," p.211 In: Stelfox, J. B. (ed.). *Op. Cit.*

mammal, and non-vascular plant species.<sup>24</sup>

Some wildlife species, such as the wolverine (a species considered “vulnerable” in the West and “endangered” in the East), and grizzly bear, require large undisturbed areas of boreal forest. The eastern cougar is another endangered species inhabiting the boreal forest.

The woodland caribou, a “vulnerable” species in many provinces, requires large areas of lichen-covered woodlands; in west-central Alberta when snow is deep, it depends on forest stands over 150 years of age.<sup>25</sup> The pine marten, an “endangered” species in Newfoundland, also inhabits old-growth forests.<sup>26</sup> The habitat needs of these and other forest-dwelling “sensitive” species are the subject of current research. The large wetlands of the western boreal forest are the breeding grounds for approximately 40 per cent of the ducks found on prairie potholes in the spring.<sup>27</sup>

Much that goes on in boreal forests occurs below ground, such as nutrient recycling by the many kinds of living organisms present in the soil. We have little knowledge about these organisms and their functions. The Canadian Forest Service estimates that Canada’s forests contain about 140,000 kinds of living organisms, about half of which are not yet classified.<sup>28</sup> Plants and vertebrate animals comprise only about 5 per cent of boreal forest species, while invertebrates, fungi and microbial organisms comprise over 90 per cent.<sup>29</sup> Much less is known about the pharmaceutical properties of the organisms than is known about the tropical forests. Processes such as water recharge and flow through soils and interrelationships between plants are only beginning to be studied.

---

<sup>24</sup> J. B. Stelfox, *Op. Cit.*, p. 4

<sup>25</sup> J. Snyder, *Lichen Regeneration in Disturbed Caribou Winter Range Forest in West-Central Alberta*, Grande Prairie Regional College, p.3

<sup>26</sup> Canadian Council of Forest Ministers, *Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management in Canada* Technical Report 1997, p. 11

<sup>27</sup> *Ducks Unlimited, Wetlands of the Forest*, n.d., p.2

<sup>28</sup> Y. Hardy, Assistant Deputy Minister, Canadian Forestry Service, *Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, Issue 1, February 19, 1998

<sup>29</sup> S. Wasel, Alberta Pacific Forest Industries Inc.. Presentation to the Senate Sub-Committee on Boreal Forests, February 18, 1999

## Climate Change and the Boreal Forest

Because of the importance of carbon dioxide in climate warming, and because boreal regions contain huge pools of the world's carbon, research into the carbon balance in Canada's forests and forest soils is currently being conducted by the Canadian Forest Service. During photosynthesis, trees produce oxygen and convert carbon dioxide (a "greenhouse gas") into woody tissue and leaves, thus locking carbon away for decades or centuries until the trees burn, decompose, or are used in other processes. Some of the carbon from leaves and woody debris is stored in the forest soil.<sup>30</sup> Peatlands in the boreal forest are also carbon sinks.<sup>31</sup> Recent studies show that the world's boreal forests are highly significant carbon sinks, removing carbon at a rate of 0.2 gigatonnes per year.<sup>32</sup> Witnesses told the Subcommittee that maintaining ecological complexity and ecosystem resilience of the forest are the most important factors in decreasing the impact of climate change.

Not only do forests influence climate, but they are also influenced by it. The boreal forest has been predicted to be – and is to date – the forest most impacted by climate change. The Subcommittee was informed by Environment Canada, Atmospheric Environment Services, that Canada is currently experiencing climate change, particularly in the MacKenzie River area, the Northwest Territories and Yukon.<sup>33</sup> The western boreal region as a whole has experienced an increase in temperature of 1.4 degrees C. over the previous century and an increase of 1.7 degrees C. has occurred in the Mackenzie River District.<sup>34</sup> Much of this increase has occurred since the 1970s. The Subcommittee heard that there is some indication that global warming

---

<sup>30</sup> R.M. Siltanen, M.J. Apps, S.C. Zoltai, R.M. Mair and W.L. Strong, A Soil Profile and Organic Carbon Data Base for Canadian Forest and Tundra Mineral Soils., 1997, p.1

<sup>31</sup> Canadian Council of Forest Ministers, Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management in Canada. Technical Report 1997, 1997, p.60

<sup>32</sup> W.A. Kurz et al. "Global climate change: Disturbance regimes and biospheric feedbacks of temperate and boreal forests", in G.M. Woodwell et al (eds), Biospheric Feedback in the Global Climate System: Will the Warming Speed the Warming?, New York, 1995, p. 119-133

<sup>33</sup> R. Street, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 5, Sept. 28, 1998, p.5:6

<sup>34</sup> Canadian Council of Forest Ministers, Op. Cit., p. 35

may be causing more forest fires.<sup>35</sup> The number of fires and amount of area burned in the boreal forest have increased substantially since 1960.<sup>36</sup>

The large number and extent of forest fires and other natural disturbances between 1970 and 1989 may have changed boreal forests of Canada from a carbon sink to a carbon source.<sup>37</sup> However, they will probably revert back again to being a sink, over time. The length of time it takes will depend on future disturbance rates and a number of other factors.<sup>38</sup>

The Director of the Environmental Adaptation Research Group of Atmospheric Environmental Services told the Subcommittee that climate change over the next 100-200 years will be greater than that which occurred over the previous 10,000 yrs. The climate will shift more rapidly than will the trees, leaving a forest ecosystem that is not in balance with the climate and placing the trees under great stress. A doubling of CO<sub>2</sub> would result in a 900 km shift.

“We will see a shrinking of the boreal forest due mainly to the fact that it cannot move northward without running out of soil or running into water.”<sup>39</sup>

Although precipitation is expected to increase, evaporation will increase even more due to warmer temperatures.

“A great concern ...is that the change in disturbance regime [fire, pests and diseases] may be great enough to alter or destroy forest ecosystems.”<sup>40</sup>

---

<sup>35</sup> Y. Hardy, Op. Cit., p. 1:17

<sup>36</sup> Canadian Council of Forest Ministers, Op. Cit., p. 29

<sup>37</sup> Canadian Council of Forest Ministers, Op. Cit., p. 61

<sup>38</sup> M. Apps, Senior Research Scientist, Canadian Forest Services, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 2 (35<sup>th</sup> Parliament), March 20, 1997, p. 2:9

<sup>39</sup> R. Street, Op. Cit., p. 5:5

<sup>40</sup> Ibid., p. 5:9



This witness went on to say that maintaining the ecological complexity and ecosystem resilience [of the forest] are the most important factors in decreasing the impacts of climate change.<sup>41</sup>

Climate warming is also expected to lower the water table in boreal forest lakes and change the distribution of surface and ground water.<sup>42</sup> Many boreal lakes in the east have become acidified due to emissions of sulphur and nitrogen oxides and their fish and invertebrate fauna have been affected. During its trip to Sweden the Subcommittee heard about that country's serious problem of acidification resulting from emissions of sulphur dioxide in other European countries causing acid rain. Climate warming together with acidification is delaying the recovery of acidified lakes in boreal eastern Canada<sup>43</sup>. Forest fires, clearcutting, acidification and stratospheric ozone depletion all have the effect of removing organic carbon from watersheds. This results in a decrease of food for aquatic organisms and also a decrease in the coloration of the water. This colouration protects aquatic organisms from UV penetration, which is increasing over boreal regions.<sup>44</sup>

## The World's Boreal Forest Today: An Overview

### The "Working Forest"

#### Development

The Subcommittee heard repeatedly regarding the amount and extent of industrial and other activity being conducted in the boreal forest. In many provinces, nearly all commercially available timber has been allocated to the forest industry. In Ontario, for example, all of the boreal forest areas outside of parks have been allocated.<sup>45</sup>

While the eastern boreal forest has long been under tenure to timber companies, in the western

---

<sup>41</sup> Ibid., p. 5:9

<sup>42</sup> Ibid., p. 5:17

<sup>43</sup> D. Schindler, (1998) Op. Cit., p. 160

<sup>44</sup> D. Schindler, Presentation to Sustaining the Boreal Forest Network Conference, Edmonton, February 17, 1999



boreal forest allocations of large areas to the forest industry are a recent development. For example, in Alberta, the forest management areas of just two companies are about the size of Great Britain. Today most of the boreal forest is under long-term allocation.<sup>46</sup> (See Table 1)

“If you look at how we let out tenure across the country, we’ve had provincial governments that have given forest companies tenure over certain chunks of land. After this is done, the rest of the world – fisheries biologists, wildlife biologists, environmental groups, communities, protected areas, World Wildlife Fund – try to claw back or contain what forest companies are doing. We’ve been operating by management-by-constraint systems for the last several decades ... It’s really an antagonistic-type system where you have two entities who want the same thing ... It’s not management by foresight.”<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> W. Thornton, *Op. Cit.*, p. 7:33

<sup>46</sup> C. McLaren, “Heartwood,” *Equinox* vol.53 cited in R.Thomas, *The Final Frontier: Protecting Landscape and Biological Diversity Within Alberta’s Boreal Forest Natural Region*, 1990, p.10

<sup>47</sup> D. Herbert, Past Director, Environmental Resources, Alberta-Pacific Forest Industries, Presentation to the Task Force on the Boreal Forest, Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, November 4, 1996

Table 1: Ownership, Allocation and Protected Area - Western Boreal Forest

	Manitoba	Saskatchewan	Alberta
Ownership (hectares) <sup>1</sup>			
Federal Crown	306,020	339,511	3,632,654
First Nations	156,079	85,486	173,419
Provincial Crown	27,555,273	27,945,309	33,262,955
Municipal	109,511	---	23,609
Non-industrial private	1,772,317	354	---
Unspecified private	---	1,281,365	2,554,061
Unclassified	---	584,883	1,661,073
TOTAL	29,899,200	30,236,908	41,307,771
Forest land converted or seriously degraded (i.e. cropland, urbanization)	1,881,828	1,281,699	4,238,743
Crown Land allocated to forestry (%)	62.8	34.3	70.2 <sup>(5)</sup>
Area protected from logging, mining and hydro electric development (% of total land area)	4.0 <sup>(2,3)</sup>	6.8 <sup>(4)</sup>	9.4 <sup>(6,7)</sup>

Source: D. Soprovich, Wildlife Ecologist, Consultant to the Subcommittee, 1999

1. K. Power, Canadian Forest Service. Areas are exclusive of "large water" class.
2. World Wildlife Fund Database.
3. B. Watkins, Manitoba Natural Resources. Does not include candidate sites.
4. N. Cherney, Saskatchewan Environment and Resource Management; and World Wildlife Fund Database.
5. Significant proportion of unallocated boreal forest consists of land with low volumes of wood fibre.
6. World Wildlife Fund Database; and Alberta Special Places, "Progress of Special Places" website (updated 19 January 1999).
7. Protected areas almost exclusively in northern boreal forest, with Wood Buffalo National Park making up nearly all of the area.

Logging is not the only industrial activity in the forest. Mining is a major activity particularly in the east. In the west, oil and gas exploration and development have imposed an ever expanding network of roads and seismic lines on the forest land base over the past several decades. In Alberta's boreal forest, there are now over 88,000 oil and gas well sites each with an access road.<sup>48</sup> In one 250 by 225 km area of southern mixed-wood forest in Alberta, deforestation at the rate of 192 km<sup>2</sup> per year was recorded.<sup>49</sup> Trees are still being cleared for pastures and hayland on the southern edge of the west's boreal forest. The amount of tree clearing for non-timber activity in Alberta's forest almost equals the amount of forest harvested by pulp and paper companies in the province.<sup>50</sup> The Subcommittee was told that less than 9 per cent of the Alberta's boreal forest is free of developments such as roads, pipelines, or logged-over areas.<sup>51</sup>

The Subcommittee also heard that the northern boundary of forestry operations is advancing steadily into ever slower-growing areas.

“We are running out of woods in southern Manitoba, and the forestry companies simply continue to migrate further north.”<sup>52</sup>

In the East, cutting is now occurring as far north as 52 degrees N latitude, in the very old, slow-growing forests of the James Bay territory in northern Quebec. There, 500 km<sup>2</sup>/yr are being logged mostly on Cree family hunting areas.<sup>53</sup> Much concern was expressed over the fragility of the far northern ecosystems into which forest cutting is moving, including Labrador and the Yukon Territory. In Ontario, plans are underway to extend harvest licences into areas

---

<sup>48</sup> R. Thomas, Op. Cit., p. 13:6

<sup>49</sup> Ibid.

<sup>50</sup> D. Schindler, memo to B. Robson dated February 21, 1999

<sup>51</sup> R. Thomas, Op. Cit., p. 13:6

<sup>52</sup> D. Sullivan, North American Coordinator, Taiga Rescue Network, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 13, Nov. 16, 98, p.13:11

<sup>53</sup> C. Langlois, Chairman, James Bay Advisory Committee on the Environment, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 17, December 2, 1998, p.17:5

north of 51 degrees latitude.<sup>54</sup> Woodland caribou there are retreating to the northern limit of the logging areas, as has occurred in other areas.<sup>55</sup>

The opening of new forested areas generally brings increased recreation in the forms of hunting, boating, fishing and driving of off-road vehicles. It also increases the potential for human disturbance of wildlife and man-made fires.

“The major problem is these industries are opening up pristine boreal forest. Many other activities follow the industries into that forest, and that is the end of the natural forest as we know it.”<sup>56</sup>

Federal environmental impact assessments of forest operations have not been undertaken when vast new areas are allocated to industry nor have they been undertaken when large cutting areas on both sides of a border converge on a single watershed, as on the Manitoba-Ontario border.<sup>57</sup> In fact, a recent court decision ordering an environmental assessment of the impacts of harvesting activities, and not just of the proposed bridge that would enable harvesting, has been appealed by the federal government.<sup>58</sup> The Subcommittee was told that the way in which the federal government is applying the Canadian Environmental Assessment Act “is one of the underlying causes of deforestation.”<sup>59</sup>

“We’ve put the cart before the horse and made major allocations across the province without doing the very things that any scientist would tell you must be done before you go ahead with those kinds of developments. ... Every day of the year, we’re sending through probably 100,000 trees. How long can we sustain that at a time when we haven’t created a benchmark, established

---

<sup>54</sup> T.Gray, Op. Cit., p. 13:15

<sup>55</sup> Ibid., p.13:14

<sup>56</sup> R. Thomas, Op. Cit., p. 13:9

<sup>57</sup> D. Sullivan, Op. Cit., p.13:12

<sup>58</sup> Ibid., p. 13:11

<sup>59</sup> Ibid.

protected areas, or met other values.”<sup>60</sup>

Only two provinces, Saskatchewan and Manitoba, require environmental impact assessments on forest management. However, the Subcommittee was told that Manitoba's assessment decisions are not binding on the Minister and have no legal enforceability.<sup>61</sup>

### Forestry Practices

Clearcutting is used in just over 80 per cent of all harvest operations in Canada but its use is on the decline as other harvesting methods gain acceptance.<sup>62</sup> Clearcutting typically results in regeneration of sun-loving species such as poplar unless the soil is prepared mechanically and conifers are planted. If conifers are desired, herbicidal control of vegetative competition such as aspen poplar and grass may also be necessary.<sup>63</sup>

Currently, 60 to 70 per cent of logging in the boreal forest is taking place in old-growth.<sup>64</sup> Some provinces require that old-growth stands be cut first. Most provinces now limit the size of clearcuts to 40 hectares.

While overall only 30 per cent of Canada's forests have been harvested<sup>65</sup>, the rate has greatly accelerated since the days of the chainsaw. Between 1981 and 1995, 13.91 million hectares were harvested.<sup>66</sup>

"It used to be that we could always go over the next hill to find some more trees. Now that last hill is in sight, and the last of the wild original forest is in

---

<sup>60</sup> G. Hanna, Presentation to Task Force on the Boreal Forest, Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Edmonton, November 5, 1996

<sup>61</sup> D. Sullivan, Op. Cit., p. 13:24

<sup>62</sup> T. Rotherham, Canadian Pulp and Paper Association, Op. Cit., p. 10:20

<sup>63</sup> V.J. Lieffers and P.M. Woodard, Op. Cit.

<sup>64</sup> Y. Hardy, Op. Cit., p.1:27

<sup>65</sup> Y. Hardy, Op. Cit., p.1:27

<sup>66</sup> Canadian Forest Service, The State of Canada's Forests, 1997



sight and will be cut in the next couple of decades." <sup>67</sup>

The present scale of cutting in the boreal forest has been equated by some to a giant liquidation sale.<sup>68</sup> Many stated that clearcutting has made the forest less diverse with regard to tree species, age of trees (now younger), and structure (standing and fallen wood).<sup>69</sup> The Director of Forest Management Branch for the Ontario Ministry of Natural Resources pointed out that fire suppression over the last 80 years has also affected the tree species composition and age-class structure of the forest.<sup>70</sup> While these two might be expected to balance each other out, the Subcommittee also heard that, in spite of fire suppression, the forested area burned often equals and sometimes exceeds the area cut.

The Subcommittee saw pictures and visited sites where serious soil erosion occurred after rainfall on clearcuts. Leaching of nutrients from the denuded soil was mentioned as a problem.<sup>71</sup> The problem of drying out of soil and ground cover in clearcuts was also raised.<sup>72</sup>

While the size of individual clearcuts is now restricted by the provinces (often to 40 hectares), the cumulative size of neighboring or nearby cutblocks within a landscape is not. It was stated that the cumulative impact of clearcuts is having "profound effects on biological diversity." A representative from Environment Canada stated that harvesting of a large area of forest can change the microclimate to the extent that, in some places, the modified microclimate can no longer support tree growth.<sup>73</sup>

---

<sup>67</sup> R. Symmes, Coordinator, Partnership for Public Lands, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 7, October 9, 1998, p.7:10

<sup>68</sup> For example see E. May, *At the Cutting Edge: The Crisis in Canada's Forests*, 232 p:5

<sup>69</sup> For example T. Gray, *Op. Cit.*, p. 13:14; D. Coon, Executive Director, Conservation council of New Brunswick, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 12, November 4, 1998, p. 12:32

<sup>70</sup> W. Thornton, *Op. Cit.*, p. 7:25

<sup>71</sup> G. Lenz, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 14, November 18, 1998, p. 14:25

<sup>72</sup> G. Lenz, *Ibid.*; D. Schindler, *Op. Cit.* p.13:30

<sup>73</sup> R. Street, *Op. Cit.*, p. 5:12

With regard to old-growth forests, the Subcommittee was told that areas of old growth are rapidly shrinking and the potential exists for long-term habitat loss of old-growth dependent species. The amount of old-growth remaining in the boreal forest is not known because inventories do not record age-class in a manner that permits old-growth data to be separated.<sup>74</sup> The estimated total area of mature, old and mixed-aged forests is 102.23 million hectares; this declined by 1.65 million hectares between 1981- 1995, assuming no conversion of forested land for other uses.<sup>75</sup>

Many companies are now attempting to clear-cut in a manner that mimics the primary natural disturbance in the western boreal forest, namely, fire. As a result of fire, there is much variety in species and ages of vegetation in the Canadian boreal forest. Recent Sustainable Forest Management Network research has found that fires have varied greatly in frequency and intensity in the North American mixedwood boreal forest over the last 6,000 years. The short fire cycles (50-100 year) are emulated by today's cutting cycles, but longer fire cycles (300 years) are also "normal". During short fire cycles, early successional species of hardwoods predominate whereas late-successional softwood species have predominated during the longer cycles. Maximum landscape diversity is found between these extremes.<sup>76</sup>

To better approximate the variable results of forest fires at the stand and landscape levels and thus help maintain biodiversity, some companies are now modifying their clearcutting practices.<sup>77</sup> Modifications include making cutblocks more curved and irregular in shape; leaving standing dead trees, small islands of live trees, and woody material on the ground;<sup>78</sup> leaving old conifers as seed trees to improve genetic biodiversity. Equipment that protects small conifers for regeneration purposes is being used in Quebec and elsewhere.<sup>79</sup>

---

<sup>74</sup> Canadian Council of Forest Ministers, *Op. Cit.*, p. 6

<sup>75</sup> Canadian Forest Service, *The State of Canada's Forests - the People's Forests 1997-1998*, 1998, p. 35

<sup>76</sup> S. Gauthier, A. Leduc and Y. Bergeron, 'Forest dynamics modelling under a natural fire cycle: a tool to define natural mosaic diversity in forest management.' *Environmental Monitoring and Assessment* 39:417 - 434

<sup>77</sup> Canadian Forest Service (1998), *Op. Cit.*, p. 4

<sup>78</sup> S. Wasel, *Op. Cit.*; Rotherham, *Op. Cit.*, p. 10:21

<sup>79</sup> T. Rotherham, *Op. Cit.*, p. 10:38

The Subcommittee heard debate about whether clearcutting mimics fire. Differences were noted by some presenters; there was said to be less diversity after logging than after a fire, since a fire burns with varying intensities over an area.<sup>80</sup> Also, a fire leaves much more fibre in the form of standing and fallen dead trees.<sup>81</sup> Abitibi Consolidated in Ontario told the Subcommittee it has chosen to mimic not fire but horse logging in the boreal forest by leaving smaller-diameter trees.<sup>82</sup> By so doing it has reduced its rotation age from 120 to 80 years. This has allowed the annual allowable cut to be nearly doubled.

### Silvicultural Practices

Silviculture—"the theory and practice of controlling the establishment, composition, growth and quality of forest stands to achieve the biological and economic objectives of forest management"<sup>83</sup> — is not practised in an intensive manner in most of Canada, particularly in the East, where natural regeneration to the desired species is easier than in the West. In New Brunswick, over 85 per cent of regeneration is natural and very few areas require planting after harvest.<sup>84</sup>

However, in the West, aspen and grass commonly regrow on cleared areas. White spruce regeneration usually requires mechanical site preparation using heavy discing or other equipment. Herbicides are used in some provinces such as New Brunswick and British Columbia to suppress initial vegetative competition<sup>85</sup> while they are not used operationally in others, such as Alberta or Saskatchewan. Quebec has legislated an end to their use by the year

---

<sup>80</sup> D. Neave, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 14, November 18, 1998, p. 14:13

<sup>81</sup> Ibid.

<sup>82</sup> D. Chown, Director of Production, Fibre, Abitibi Consolidated, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 6, October 8, 1998, p.6:42

<sup>83</sup> Forestry Canada and Manitoba Natural Resources, Manitoba's Forests, p. 12

<sup>84</sup> D. Prebble, Woodlands Manager, Repap Inc., Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 12, Nov.4, 1998 p.12:51

<sup>85</sup> R. Clowater, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 11, Nov. 3, 1998 p. 11:14; Robert Ruttan, Consultant, Personal Communication, Feb. 1999

2000.<sup>86</sup> Alberta's regeneration standards regarding the presence of hardwoods in coniferous crop trees necessitate intensive silvicultural methods.<sup>87</sup> Concern was expressed over toxicity of the herbicide carriers (which are the 'inert' ingredients in herbicides) and the effects on soil fertility of suppressing certain types of species.<sup>88</sup>

Adequate silvicultural methods have not been developed for the northern boreal forest.

"You have shallow soil, so the freezing will uproot your seedlings. You have a high rate of mortality. You do not have a huge snowpack protecting those seedlings against wind, and therefore you have a great amount of dessication."<sup>89</sup>

"Our experiments - and here I am speaking for the scientific community...in forestry demonstrate that tree planting in the north does not work most of the time."<sup>90</sup>

The Subcommittee was told that replanting northern areas with genetic material from further south would not likely succeed and that seeds should be collected from the north.

#### Mills and pollution

Construction of pulp mills and associated infrastructure boomed in the prairie provinces during the 1980's. At the same time, new federal regulations were also introduced and resulted in secondary treatment plants being installed in all mills across the country.<sup>91</sup> In Quebec between 1993 to 1995, almost one and a half billion dollars were spent by 60 Quebec paper mills to set

---

<sup>86</sup> T. Rotherham, *Op. Cit.*, p. 10:37

<sup>87</sup> Lieffers, V.J. And J.A.Beck Jr., "A semi-natural approach to mixedwood management in the prairie provinces," *Forestry Chronicle*, vol. 70, 1994, p. 262

<sup>88</sup> R. Clowater, *Op. Cit.*, p. 11:14

<sup>89</sup> L. Bouthillier, Faculté de foresterie et de géomatique, Université de Laval, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 17, p. 17:14

<sup>90</sup> *Ibid.*

<sup>91</sup> D. Barron, Canadian Pulp and Paper Association, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 10, November 2, 1998, p.10:9



up secondary treatment plants.<sup>92</sup>

The Subcommittee heard that pollution of rivers was continuing in northwestern Alberta in spite of increasingly strict regulations of pulp and paper mill effluent in the 90's by federal and provincial governments.<sup>93</sup>

The Subcommittee also visited the state-of-the-art Millar-Western pulp mill at Meadow Lake, Saskatchewan. This BCTMP (bleached chemical thermomechanical pulp) mill processes 280,000 tonnes per year in a closed-loop system that recovers wastewater and discharges no liquid effluent.<sup>94</sup> According to the Canadian Pulp and Paper Association, as of 1998 there were three zero-effluent plants in Canada and total water use by mills is showing a steady decline.<sup>95</sup> Closing the water cycle is more difficult for some types of plants than others and federally supported research is being conducted in this area.<sup>96</sup> In Finland, the closed-loop system has been used for 15 years.

Tembec Inc. told the Subcommittee that it has addressed pollution in a different way, by recovering pulp by-products to produce ethanol and wood sulfates and other products from these.<sup>97</sup>

Mills also emit carbon dioxide. The industry has been switching from fossil fuels to biomass, using waste from the pulping process as fuel. This has resulted in a 15 per cent reduction in carbon dioxide emissions by this sector since 1990.<sup>98</sup>

---

<sup>92</sup> C. Langlois, Op. Cit., p. 17:18

<sup>93</sup> G. Lenz, Op. Cit., p. 14:25

<sup>94</sup> Millar Western, Company Brochure. 1999.

<sup>95</sup> D. Barron, Op. Cit., p. 10:10

<sup>96</sup> Ibid.

<sup>97</sup> R. St-Amour, VP, Forestry Supplies, Tembec Inc., Forest Products Group. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 9, October 28, 1998, p.9:36

<sup>98</sup> D. Barron, Op. Cit., p.10:12



## Wood Supply and Cutting Rate

Some witnesses stated that the need to keep the mills supplied with wood necessitates harvesting at too rapid a rate.

“We have far too much wood processing capacity for the trees in the forest, and for the ability of our forests to supply them. That has put us in a box, because it means that to try to do anything that would result in the restoration of biodiversity or the protection of ecological integrity within the timber management plans, or to act on other values like establishing protected areas, will stress that situation further.”<sup>99</sup>

The philosophy expressed by a manager at Millar Western expresses this idea from the opposite direction:

“They could have actually built a bigger mill but they didn’t and I think we’re very fortunate because that gives us latitude for the future...We don’t want to be at the wall because...people are going to want to withdraw chunks of land.”<sup>100</sup>

The rate at which timber is being harvested determines whether there will be wood shortages or not.

“On much of the prairies, the rate at which we are harvesting the forest is such that when we need to harvest the regenerated stands in 60 to 80 years, they will only be of pulpwood size. This is expected to result in shortages of saw logs and the larger trees needed to maintain habitat and biodiversity values.”<sup>101</sup>

---

<sup>99</sup> D. Coon, Executive Director, Conservation Council of New Brunswick, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 12, November 4, 1998, p.12:40

<sup>100</sup> M. Martell, Manager of Planning, Millar Western Pulp Ltd.(Meadow Lake), Meeting with Senate Subcommittee on the Boreal Forest, November 7, 1996

<sup>101</sup> Lieffers, V.J. And J.A.Beck Jr., Op. Cit., p.261

Instead, the authors recommend a semi-natural/partial cut option.<sup>102</sup>

Some said that in spite of excellent provincial landscape management guidelines that have been developed, it is too late to apply these guidelines in many places because of the amount of logging that has already taken place.<sup>103</sup>

Temporary wood shortages are occurring in some provinces and are forecast for some others, even by the most optimistic of sources.

“Relative to the projected demand, it is anticipated that there will be a wood shortage due to a weak intermediate age class.”<sup>104</sup>

Some provinces predict regional shortages. For example, Saskatchewan has a shortage of certain species in certain areas.<sup>105</sup> Deficits in softwood vis a vis capacity are currently occurring in or forecast for Newfoundland, New Brunswick, and British Columbia.<sup>106</sup>

Nationally about 180 to 190 million cubic metres is harvested out of a total annual allowable cut (AAC) of 230 to 235 million cubic metres according to the Canadian Pulp and Paper Association.<sup>107</sup> However, there is no national standard for calculation of AAC's, and they are not comparable between all provinces.<sup>108</sup> AAC's are based on sustainable yield, which is determined by an array of criteria, including inventory and predicted effect of the silvicultural

---

<sup>102</sup> Ibid., p. 262

<sup>103</sup> This sentiment was expressed by many participants at the Sustainable Forest Network Conference in Edmonton on February 17, 1999

<sup>104</sup> Blue Ribbon Panel, National Forest Strategy, 'Sustainable Forests: A Canadian Commitment,' Mid-term Evaluation, 1994 .

<sup>105</sup> D. Lindenau, "Saskatchewan Status Report. " In: Natural Resources Canada, Timber Supply in Canada- Challenges and Choices, Conference Proceedings, Nov. 16-18, 1994, p. A-100

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> T. Rotherham, Op. Cit., p.10:18

<sup>108</sup> S. Smith, "Perspective on western Canada's timber supply," In: Natural Resources Canada, Op. Cit., (1994), p.96

regime used.<sup>109</sup> These criteria are not always transparent and the process has been called unrealistic by some. New Brunswick, for example, was accused of not allowing for any problems such as disease that might arise within the next 80 years in setting its AAC.<sup>110</sup> Also, AAC calculations do not take quality of the fibre into account; thus there may not be a sustained yield on the basis of sawmilling-quality timber.<sup>111</sup>

Problems with forest inventories have also been mentioned. Some provincial inventories are not updated for decades and hence do not reflect the harvesting and fires that have taken place since the last inventory.<sup>112</sup> Budget cuts have not allowed for adequate sampling of forest growth. All provinces are revising or have recently revised their forest inventory systems.<sup>113</sup>

Non-timber values such as wildlife habitat protection, tourism and recreation have an impact on the timber supply; namely, the timber supply will shrink as land is removed from use or its use restricted. Such has been the case with the application of pine marten habitat guidelines in Ontario.<sup>114</sup> Also, costs of production are predicted to rise, as codes of practice and other rules become more restrictive.

“There will certainly be economic problems if we subtract certain territories from forest development, but it will be very easy to get around them if we agreed, in Canada, to move to more intensive forestry in certain areas. We practice mostly extensive forestry in Canada.”<sup>115</sup>

## Cumulative Impacts of Developments

---

<sup>109</sup> R. St-Amour, *Op. Cit.*, p. 9:41

<sup>110</sup> D. Coon, *Op. Cit.*, p.12:43-44

<sup>111</sup> C.Godbout in “Perspective on eastern Canada’s timber supply,” In: *Natural Resources Canada Op. Cit.*, (1994) p. 81

<sup>112</sup> Canadian Council of Forest Ministers. (1997) *Op. Cit.* p.4

<sup>113</sup> Blue Ribbon Panel, *Op. Cit.*

<sup>114</sup> W. Thornton, *Op. Cit.*, p. 7:28

<sup>115</sup> Y. Bergeron, Professor, Sustainable Forestry, Université du Québec en Abitibi-Temiscamingue, *Op. Cit.*, p.9:6

Developments in the boreal forest must be viewed not in isolation, but together. Removal of cover by industrial logging, road-building for logging and petrochemical development, seismic lines and pipelines, and agricultural clearing of the southern part of the boreal forest all have impacts.

Initial data indicate that seven species of birds and one species of bat have reduced ranges of at least 50 per cent due to loss of boreal forest.<sup>116</sup>

Fragmentation of the forest landscape – that is, a separation of forest ecosystem components put the health of the ecosystem at risk.<sup>117</sup>

Some species will not cross clearings and their movements may thus become restricted. Researchers in Alberta found that forested corridors promote the movement of forest birds across gaps.<sup>118</sup> As patches of forest become more isolated from each other, the risk of local extinction of species increases. These extinctions may occur long after the original fragmentation.<sup>119</sup>

In some parts of the traditional land used by the Halfway River First Nations in Northeastern British Columbia, the density of roads, seismic lines, and pipelines is 1 km/km<sup>2</sup> of land.<sup>120</sup> In the U.S., 0.6 km/km<sup>2</sup> is used as a rule of thumb for maximum road density in forested areas, based on the response of wildlife.<sup>121</sup>

While the management of forestry activities is under provincial jurisdiction, fish habitat protection is a federal responsibility under the Fisheries Act. The Subcommittee was told that

---

<sup>116</sup> Canadian Council of Forest Ministers, Op. Cit. p.17

<sup>117</sup> Ibid., p.8

<sup>118</sup> C. Cassidy et al. 'Winter responses of forest birds to habitat corridors and gaps,' *Conservative Ecology*, (on line)

<sup>119</sup> Tilman et al. (1994) cited in Thomas (1998)

<sup>120</sup> R. Ruttan, Consultant, Personal Communication, Feb. 1999

<sup>121</sup> D. Schidler, Killam Professor of Ecology, University of Alberta. Presentation to the Task Force on the Boreal Forest, Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry, Edmonton, November 6, 1999.

road-building and mine tailings are posing threats to fish.<sup>122</sup> Although the responsibility to enforce the federal legislation to protect fish habitat has long rested with the inland provinces,<sup>123</sup> enforcement capabilities in some provinces has been lowered due to budget cuts. There are only 60 federal enforcement officers responsible for enforcing this Act in all of Canada, as shown in Table 2:

Table 2: Fisheries Act Enforcement Personnel - 1998

	PROVINCIAL	FEDERAL
Ontario	215	15
Alberta	130	
Saskatchewan	170	
Manitoba	136	
Total - Prairie & Northern Region	436	12
Quebec	0	8
Atlantic Region	0	9
Pacific and Yukon Region	0	16

Source: House of Commons Standing Committee on Environment and Sustainable Development, *Enforcing Canada's Pollution Laws: The Public Interest Must Come First*, 1998, p.6; and G. Swanson, *Op. Cit.*, p. 3:13

The Department of Fisheries and Oceans told the Subcommittee that it may be delegating to the provinces the authority over certain kinds of projects that affect fish habitat.<sup>124</sup> This is of concern to the Subcommittee, because it may destroy the public's ability to call for environmental impact assessments under the Fisheries Act.

Some research into water quality impacts related to forestry is being done. Repap told the

<sup>122</sup> D. Schindler, *Op. Cit.*, p. 13

<sup>123</sup> G. Swanson, Director General, Habitat Management and Environmental Science, *Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, Issue 3, October 6, 1998, p. 3:13

<sup>124</sup> *Ibid.*, p. 3:11



Subcommittee it is involved in research on the impact of logging and road construction on water quality in New Brunswick.<sup>125</sup> One forest company complained about a lack of co-ordination in the research being carried out by various levels of government. Research into the role of buffer strips is underway at the University of Alberta. The Subcommittee heard from numerous presenters that narrow buffer strips along watercourses often blow down.

Performance reviews of forest management operations are conducted in some provinces every 5 to 10 years, with licence renewal dependent on the outcome.<sup>126</sup> In Ontario environmental audits of forest companies are conducted by an independent review panel every five years at the time of licence renewal to ensure that operations have been in compliance with the licence conditions.<sup>127</sup> The results of performance reviews are available to the public in most provinces.

#### Recent Development in Sustainable Management of the Working Forest

As described in the introduction, governments, foresters, industry and environmental groups have turned their attention to the question of how to manage the “working” forest for all its benefits to society. A broadly based coalition from these sectors has since developed and signed two national forest strategies. Indicators by which to measure how well these strategies are being implemented are being developed and refined. Provinces are reviewing and amending their forest legislation and guidelines, and codes of practice aimed at sustainable development have been adopted by professional foresters, provinces, and companies.

Interdisciplinary research into sustainable forest management practices, policy, and institutions is being conducted by the Sustainable Forest Management Network, one of Canada’s Networks of Centres of Excellence centered at the University of Alberta. The main areas of concentration have been natural disturbance processes in the boreal forest; development and assessment of operational approaches that protect biodiversity and ecological integrity; and

---

<sup>125</sup> Prebble, *Op. Cit.*, p. 12:54

<sup>126</sup> Blue Ribbon Panel, *Op. Cit.*, p. 3-5

<sup>127</sup> W.Thornton, *Op. Cit.*, p.7:26; R. Clowater, *Op. Cit.*, p 11:13

minimization of environmental impacts via life cycle analysis. The network's \$5 million/year funding comes from many sources, including the federal government, which contributed \$3 million in 1997/98. One of the co-founders of the Sustainable Forest Management Network stressed the urgent need to translate research findings into applicable sustainable forestry methods.<sup>128</sup>

Federal forestry research staff has been severely downsized in recent years. The Canadian Forest Service has been focusing on climate change, effects of forest practices, forest health and ecosystem processes.<sup>129</sup>

Research and pilot projects have also been accomplished through model forests. These began as a National Forest Coalition decision to "establish working models of sustainable forest management in all parts of Canada to serve as labs for advancing national as well as international knowledge and practices." Under Canadian Forest Service guidance, eleven model forests involving approximately 250 organizations are in operation in Canada. Partnering organizations, often with divergent objectives jointly design and implement regional forest management to achieve a common goal.

### The "Forgotten" Forest

About eight per cent of all forested land capable of producing timber is owned privately.<sup>130</sup> The forests on this land are not managed by government and are sometimes called "the forgotten forest."<sup>131</sup> Although woodlots constitute a small percentage of the overall forest, they are highly productive, providing about 19 per cent of all industrial roundwood (including pulp).<sup>132</sup> The Canadian Federation of Woodlot Owners estimates that there are over 410,000

---

<sup>128</sup> D. Hebert, Speech to Sustainable Forest Management Network Conference, Edmonton, February 17, 1999.

<sup>129</sup> Blue Ribbon Panel for the National Forest Strategy, Final Evaluation Report, 1997, p. 1-10

<sup>130</sup> P. Demarsh, Canadian Federation of Woodlot Owners, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 11, November 3, 1998, p. 11:45

<sup>131</sup> D. Neave, Op. Cit., 14:18

<sup>132</sup> P. Demarsh, Op. Cit., p.11:46

woodlot owners across Canada and annual sales total about \$1.5 billion.<sup>133</sup> Apart from timber, woodlots may also produce Christmas trees, firewood, or many other products for sale and/or use by the owner or they may be held for recreational and other purposes.<sup>134</sup>

There are many more private woodlots in the eastern boreal forest, especially Quebec and Ontario, than in the west. Industry also owns some woodlands (free-hold lands), that are of particular importance in New Brunswick, but are also found in Quebec and Ontario.<sup>135</sup>

Harvesting of woodlots is often by selective logging or clearing of small blocks. Stand tending and replanting are often practiced and non-timber values such as wildlife protected. Funding for rehabilitation of forests on private woodlots was provided through federal-provincial programs but this program has expired.

The Subcommittee heard that the woodlot marketing boards in New Brunswick, which had been promoting silvicultural practices, have lost their bargaining power with the mills due to a change of rules by government. Individual woodlot owners can no longer practice silviculture and make a profit; meanwhile, contractors and buyers may clearcut all the trees on private property with no restrictions, sell them to the mills, and move on.<sup>136</sup> Complaints about liquidation of private woodlots to supply mills outside of their provincial borders during times of wood shortage were heard all across the country.

Several important roles for private woodlots were suggested by various presenters. Firstly, as with plantations, they could help meet the timber demand. A number of presenters suggested that marginal farmland be converted into tree plantations to supply additional wood fiber.<sup>137</sup>

---

<sup>133</sup> Ibid.

<sup>134</sup> Canadian Forest Service, *The State of Canada's Forests: The People's Forests*, 1997-1998, p.41

<sup>135</sup> Ibid., p.43

<sup>136</sup> A. Clark, President, New Brunswick Federation of Woodlot Owners, *Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, Issue 11, November 3, 1998, p11:45

<sup>137</sup> For example, D. Schindler, p.13:38

Secondly, they could aid in maintaining biodiversity. Many woodlot owners know where ecologically sensitive sites are, and are willing to protect them.<sup>138</sup> Educational programs regarding forestry management for a variety of values have been developed for woodlot owners by government and some forest companies. Federal funding was available for woodlot stewardship programs from 1992-96. It was urged that this be restored.<sup>139</sup> At present no compensation or tax incentives are afforded landowners who protect land in this way.

Thirdly, it was suggested that reforestation of abandoned agricultural land could provide a partial solution to the need to sequester carbon, although this would only be for the short-term and there is not enough land to provide a full solution.<sup>140</sup>

The Canadian Federation of Woodlot Owners told the Subcommittee that there are a number of taxation and legal disincentives to woodlot stewardship. For example, because most woodlots are of a size that does not allow owners to make a full-time income from them, they are in a part-time category and as such are not allowed to deduct silvicultural expenses from off-woodlot income.<sup>141</sup> Also, since it takes decades for trees to grow, income may not be generated for decades, while Revenue Canada expects to see a profit from a business at least every several years.<sup>142</sup> Seniors' benefits at age 65 are cut off if income is earned and this leads some people to cut and sell their forests at age 64, or to cut it all within one tax year.

Following discussions between the Canadian Federation of Woodlot Owners and the Department of Finance, it appears that woodlot businesses may be treated as farming operations in the near future. In fact, the Honourable Ralph Goodale, Minister of Natural Resources recently indicated progress in this regard. He noted that the Canadian Council of Forest Minister's Private Woodlot Taxation Task Force has concluded that woodlot owner's demands can be met by issuing a revised interpretation bulletin on woodlots. They do not feel

---

<sup>138</sup> R. Clowater, *Op. Cit.*, p.11:10

<sup>139</sup> P. Demarsh, *Op. Cit.*, p. 11:47

<sup>140</sup> R. Street, *Op. Cit.*, p. 5:10

<sup>141</sup> P. Demarsh, *Op. Cit.*, p. 11:48

<sup>142</sup> *Ibid.*



that new legislation will be needed.<sup>143</sup> Restricted farm loss rules would apply if the woodlot is not the principle source of income for the owner. Woodlot owners feel there is still difficulty arising from the time frame in which woodlot owners must operate, as farm loss rules restrict deductions from other income to a certain amount, with additional losses, deductible against woodlot profit only, able to be carried back 3 years or forward 10 years.<sup>144</sup>

Ontario has also addressed some of these tax-related problems in its Managed Forests Incentive Program. As of 1998, the province's woodlot owners who are managing their forests for certain values will, after filing forest management plans, be able to apply for tax relief.<sup>145</sup>

### The "Protected" Forest

Awareness of a need to make some forested areas off-limits to development began to grow in the 1980's. In 1991, Canada's parliamentarians, in a unanimous motion in the House of Commons, agreed to a commitment to complete a network of protected areas representative of the nation's 400 natural regions by the year 2000. All provincial and territorial governments and eventually 600,000 Canadians (signatories of the Canada Wilderness Charter) also endorsed this goal.<sup>146</sup> Ratifying the UN Convention on Biological Diversity in 1992, Canada made a further pledge to establish a system of protected areas where special measures will be put in place to conserve biological diversity. To enable progress on this in the face of pressures to the contrary, the Senate Subcommittee on Energy, the Environment and Natural Resources held hearings across the country and recommended ways of proceeding.

---

<sup>143</sup> Hon. R. Goodale, Minister of Natural Resources in Proceedings of House of Commons Standing Committee on Natural Resources and Government Operations, May 6, 1999.

<sup>144</sup> P. DeMarsh, letter dated 5 Jan 1999 to Hon. Paul Martin, Minister of Finance

<sup>145</sup> L. Riley, Executive Counsellor, Ontario Professional Foresters Association. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. Issue 10, November 2, 1998, p. 45

<sup>146</sup> Senate of Canada, Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources, *Protecting Places and People: Conserving Canada's Natural Heritage*, 1996, p. 7



The National Forest Strategy also states, and the Canada Forest Accord re-iterates the intent of the provinces, the federal government and other signatories to complete a network of protected areas representative of the nation's forests "to provide ecological benchmarks, protect areas of unique biological value and manage for the continuation of old-growth forest landscapes as natural heritage."<sup>147</sup>

### Provincial Protected Areas

The provinces are in various stages of completing their representative areas networks. Concerns were voiced to the Subcommittee that some provinces were not going to meet the commitment and with ongoing forest developments, options for areas to be protected were being foreclosed. The World Wildlife Fund of Canada reports annually on the status of protected areas in the country, according to their own protection standards – that primarily exclude logging, mining and development of hydro-electric dams or oil and gas resources. According to their most recent report (March 1999) the provinces in which the boreal forest dominates have the following percentage of their land base 'protected': Alberta – 9.8 per cent; Saskatchewan – 6 per cent; Manitoba – 8.1 per cent; Ontario – 8.8 per cent; and Quebec – 4.2 per cent. These figures include both federally and provincially protected areas.<sup>148</sup>

The Subcommittee heard from participants in Ontario's Lands for Life Program during the public consultation phase of this unique public planning exercise regarding the use and management of 46 million hectares of Crown land in Ontario. Decisions about the amount of land that will be protected and the allocation of resources were made and agreed to by industry, government and environmental organizations, resulting in the signing of the "1999 Ontario Forest Accord." Commitments tie the protection of areas to wood supply and cost: protected areas will increase to over 9.5 million hectares and will represent of at least 12 per cent of the planning area. As a result of this arrangement, it is expected that there will be no net loss of the wood supply, increase in the cost of wood, or loss of jobs. Mineral exploration

---

<sup>147</sup> Canadian Council of Forest Ministers, National Forest Strategy 1998-2003. Sustainable Forests, 1998

<sup>148</sup> World Wildlife Fund Canada, 'Conservation Lands in Canada', Endangered Spaces Progress Report, March 98-99

will be allowed in areas identified for protection that have provincially significant mineral potential. The siting of intensively managed forested areas must be mutually acceptable, and expansion of industry north of the planning area is to take place only "with full agreement of affected First Nations."<sup>149</sup>

A representative of the Métis Nation told the Subcommittee that: "The position of the Ontario government is that there are no Métis communities in Ontario, and if there are, the people who live in them and call themselves Métis have no rights."<sup>150</sup>

Industrial development is not excluded in protected areas in all provinces. As with mining in Ontario, Alberta is allowing existing oil and gas development to continue in the areas being protected under its Special Places 2000 Program. Ten years ago, until stopped by a court injunction, forest interests were allowed to cut much of the oldest and largest white spruce stand left in Alberta. The stand was in Wood Buffalo National Park.<sup>151</sup>

The Subcommittee heard from a number of presenters about the need for interim protection of candidate protected area sites. It also heard that some forest industry signatories to the Canada Forest Accord are not supporting protected area decisions.

## Parks

Some of the boreal forest area lies within parks. Of the nine national parks in the boreal forest zone, four are highly significant from an ecological point of view. Nahanni, Wood Buffalo and Gros Morne are World Heritage Sites and Riding Mountain, is a UNESCO Biosphere Reserve.

Fourteen Canada's natural regions are within the boreal forest. Six of the fourteen regions are

---

<sup>149</sup> Government of Ontario, "Ontario's Living Legacy - Backgrounders." April 15, 1999. Ontario Government Website

<sup>150</sup> T. Belcourt, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture & Forestry, Issue 7, October 9, 1998. P.7:45

not yet represented by national parks.<sup>152</sup> These regions are in Manitoba, Yukon, NWT, Labrador, and Newfoundland. The Subcommittee heard that lack of awareness of candidate sites among federal departments has been a problem in that various federal departments have issued timber and other kinds of development permits in some of the proposed candidate sites.<sup>153</sup> This has done irreparable damage in some instances.

As parts of larger ecosystems, parks are subject to impacts from activities outside their borders. According to Parks Canada, logging of adjacent areas is having a significant ecological impact on six national parks in the boreal forest.<sup>154</sup>

“If parks are benchmarks against which we measure the impact of human activities on natural ecosystems, then our national parks clearly indicate that forestry is having a negative ecological impact on the Canadian landscape.”<sup>155</sup>

Parks, apparently, do not always equate with protection. Logging took place within Wood Buffalo National Park for many years.<sup>156</sup>

In addition to parks, there are approximately 23 million hectares designated “heritage forests” and protected by law to be left in their natural state. Another 27 million hectares are “conservation forests” protected from harvesting by policy.

---

<sup>151</sup> P. Lee, World Wildlife Fund Canada, personal communication, June 1999

<sup>152</sup> K. McNamee, Canadian Nature Federation, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 14, November 18, 1998, p.14:4

<sup>153</sup> Ibid., p.14:14

<sup>154</sup> Parks Canada, State of the Parks, 1997 Report, 1998

<sup>155</sup> K. McNamee, Op. Cit., p. 14:

<sup>156</sup> Ibid.

## Will Protected Areas Protect What is Important?

Increasingly, parks and other protected areas are becoming islands surrounded by development. This bestows great importance on their size and their degree of connectivity. Connections between areas are more important than attaining a certain percentage of protected areas.<sup>157</sup> The Subcommittee was told that, if a landscape pattern can be set up to protect caribou and grizzlies, for example, most forest biodiversity will be adequately protected. It is important to identify and protect key wildlife corridors.<sup>158</sup>

Without connectivity, adequate size may be a problem. For example, to preserve a population of 1,000 grizzly bears in the foothills of Alberta (a stated Alberta Government objective), we must set aside 22 per cent of the foothills natural region. Yet the government's target for the foothills is 1.94 per cent.<sup>159</sup> Another example was cited by a representative of the Canadian Nature Federation.

"In 1983, a large, 1,500 square kilometre provincial park was established in northern Ontario. It was meant to protect caribou and maintain a representative portion of the boreal forest. In the ten years that park existed, they learned that the largest woodland caribou population in Ontario was at risk because of all the forestry activities going on around the park. The park was not big enough to represent the area, nor to sustain the woodland caribou, nor to maintain the fire regime which is required in that area. Aboriginal people, environmentalists, the government and the forest industry sat down and ended up negotiating, after ten years and \$1.5 million, a park which is now ten times the original size." <sup>160</sup>

---

<sup>157</sup> D. Schindler, *Op. Cit.*, p. 13 :39

<sup>158</sup> D. Schindler, Presentation to Task Force on the Boreal Forest, Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry, Nov. 6, 1998

<sup>159</sup> R. Thomas, *Op. Cit.*, p. 13 :8

<sup>160</sup> K. McNamee, *Op. Cit.*, p. 14 :7



Protected areas may not be the whole solution. Representatives from industry and environmental group told the Subcommittee that the “working forests” in their entirety should be managed for biodiversity.

“If one accepts the ecological reality that ... the components of ecosystems are in fact spread across the entire landscape, the entire forest, and that their position is constantly shifting in response to natural ecological forces like succession and natural disturbances ... then conserving biological diversity from an ecological perspective requires managing the entire landscape.” <sup>161</sup>

“Many of those things you mentioned (protection and endangered species, different kinds of forests) could be done with good forest management as well as protecting areas” <sup>162</sup>

## RECOMMENDATIONS

- In order to accommodate all of the competing demands on the boreal forest, the Subcommittee recommends that serious consideration be given to a natural landscape-based forest use regime that apportions the boreal forest into three distinct categories. One category, comprising up to 20 per cent of the forest land base, would be managed intensively for timber production. A second category, which would comprise the majority of the boreal forest, would be managed less intensively for a variety of values, but with preservation of biodiversity as the primary objective. The third category, comprising up to 20 per cent of the forest land base, would be set aside as protected areas to preserve ecologically and culturally significant areas.
  - In order to conserve boreal forest wilderness, a valuable and vanishing resource in Canada, the network of protected areas, that was promised for completion by the year 2000, should be completed no later than 2002.
  - The federal government should accelerate the identification, interim protection and establishment of six new national parks within the boreal forest zone.
  - Federal government should not issue timber or other development permits in

---

<sup>161</sup> T. Quinney, Ontario Federation of Anglers and Hunters, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 7, October 7, 1998, p. 7 :36

<sup>162</sup> D. Barron, Op. Cit., p. 10 :14



candidate park sites. Co-ordination between departments is required to ensure that everyone is aware of the location of such candidate sites. Provincial governments should be encouraged to do the same.

- Once established, both national and provincial parks must be truly protected, with no industrial development being allowed.
  - The federal government should initiate discussions with the provinces to negotiate a formal agreement committing both levels of government to managing not just parks, but also adjacent lands, on an ecosystem basis.
  - Maximum road and trail density standards appropriate for the area should be established and enforced within the boreal forest.
  - Adequate logging buffers need to be established around parks in the boreal forest, to prevent adverse impacts on the park ecosystems.
  - In both protected areas and managed forests, governments must ensure the preservation of wildlife habitat, taking into account the size and connectivity requirements of wildlife habitat.
- The federal government must use its existing Constitutional authority regarding aboriginal rights, fisheries, endangered species, migratory birds, navigable waters and environmental impact assessment to ensure a strong federal involvement in Canada's boreal forests.
    - Canada needs a strong Endangered Species Act that also recognizes the importance of preserving the habitat on which endangered species depend for their survival, as has been the case in the United States since the 1960s.
    - In those parts of the boreal forest approaching the tree line, where adequate silvicultural methods have not been developed, logging should not be allowed.
    - In order to protect the boreal forest the federal government must ensure the rigorous enforcement of the Fisheries Act and the Migratory Birds Act, and should use its environmental assessment powers to prevent unsustainable logging and to address trans-boundary impacts of logging.
    - Because of the vital role they play in preserving biodiversity, cutting should be limited in old-growth sections of the boreal forest.
  - The tax system should be used to promote sustainable forestry management.
    - Tax incentives should be considered for landowners who forego cutting of woodlots

to protect endangered species and/or their habitat.

- Tax incentives should be established to encourage the reforestation of marginal agricultural land.
- Small woodlot owners should not be taxed on the potential commercial value of standing trees, until they are cut and the income is realized.
- Small woodlot owners should be allowed to hold money earned by harvesting their timber in interest-bearing trust accounts, and income tax would only be paid on that money when it is withdrawn and used for purposes other than the sustainable management of the woodlot.
- The federal government should review the tax treatment of transferring a family owned woodlot from one generation to the next. At the present time, some woodlot owners find that the only way to pay the taxes arising from such a transaction is to harvest the trees, precluding preservation of the family forest.
- The impact of woodlot ownership on eligibility for the Guaranteed Income Supplement for seniors should be reviewed as the current treatment can encourage, or necessitate, the “liquidation” of the forest asset.
- The federal government should change the way in which forest management expenses of small woodlot owners are handled, since the benefits of such investment may not be realized for decades. Revenue Canada still uses the realization of regular income every several years as the test of “a reasonable expectation of profit” from these expenditures. In forestry, a longer time horizon is needed.
- The Finance Minister should look at modifying the restricted farm loss rules to take into account the longer time frame needed in forestry to realize a profit.
- Governments should consider investment incentives to encourage business to undertake value-added wood manufacturing in Canada using Canadian wood.
- The federal government should fund a comprehensive nation-wide forest inventory, including forest soils and soil organisms.
- Data for the National Forestry Database should be collected and recorded on an ecosystem basis. The Subcommittee found it difficult to address certain issues because data are generally available on either a national or a provincial basis. Data for the boreal forest alone are not readily available.
- All herbicide and chemical pesticide use in the boreal forest should be phased out as soon as possible.





### ABORIGINAL REALITIES

#### Traditional Land Use Issues

Canada has three aboriginal peoples – the original inhabitants of the land: First Nations Métis and Inuit. The boreal forest is home to approximately 500 First Nations communities and hundreds of Métis communities.<sup>163</sup> Over thousands of years, native people have evolved close and efficient interaction with the land, making use of a large variety of trees, shrubs, herbs, moss and fungi for everything from food, medicine, clothing, and building materials to ceremonial materials. Likewise, many species of wildlife are used for food, clothing, medicine, decoration, and other purposes. The knowledge of how, where and when to harvest these resources, how to preserve, prepare and use them is part of their traditional knowledge passed from generation to generation.

Harvesting these resources involved moving from place to place. The traditional territory used by a First Nations community was much larger than the reserves on which they are now located; annual travel might encompass hundreds of kilometres. A typical year-round cycle of activity in the northwestern boreal forest included hunting and trap preparation in the fall, fishing and trapping in winter, trapping (beaver and muskrat) in spring, plant-gathering in summer, and year-round preparation of harvested materials.<sup>164</sup>

As long-term residents of the land, native people evolved a land ethic revolving around a sense of stewardship. Rules and principles such as: take only what you need; consider the effects of your actions on your successors, to the seventh generation; respect Mother Earth and the

---

<sup>163</sup> T. Belcourt, President, Métis Nation of Ontario. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 16, November 25, 1998, p. 16:4

<sup>164</sup> T.M. Beckley and B.H. Hirsch. "Subsistence and non-industrial forest use in the lower Liard Valley." Northern Forestry Centre Information Report NOR-X-352, Canadian Forest Service, 1997, p.6



animals she provides; no one owns the earth, it is there to be shared and then passed down along with ways to use the land from generation to generation.

Contacts with white or European culture and economies brought many changes. In most parts of Canada, treaties were signed between the federal government and native groups to reduce conflicts and assist with European settlement. Reserves were created and aboriginal rights, including the rights to land, rights to hunt, fish and gather, as well as cultural rights were affirmed<sup>165</sup>. Native signatories interpreted these treaties as agreements to share the land with the newcomers.<sup>166</sup>

Métis descended from marriages between aboriginal and white persons and were classified as either Treaty Indian or not under the Indian Act. If classified as Treaty Indian, they could live on the reserve and be granted treaty, food and harvesting rights. If not so designated, they received no title to lands or resources (except in Alberta, where there has been a provincially designated land base since 1939). As a result, many Métis and Indians live in communities that have no land base for economic development. <sup>167</sup>

In a relatively short time, native people found their traditional off-reserve hunting and fishing lands taken over by settlers, loggers, white trappers, miners and others who valued the land for its market price or what it could provide for sale. In recent years, resource exploration and development, road-building, damming of rivers, and industrial timber harvesting have severely infringed upon native use of the land.

Throughout the country, the Subcommittee heard from native groups that family trapping areas and wildlife habitat have been destroyed even while people are still attempting to carry on these traditional activities.

---

<sup>165</sup> P. Smith, "Aboriginal Participation in Forest Management: Not Just Another Stakeholder," NAFA Position Paper. National Aboriginal Forestry Association, 1995, p.3

<sup>166</sup> Chief George Kakeway, Ontario Environmental Assessment Board, "Reasons for Decision and Decision: Class Environmental Assessment by the Ministry of Natural Resources for Timber Management on Crown Lands in Ontario," 1994, p. 346

"At one point there were 11 forestry companies operating within the area of the territory of the [52 Waswanipi community] traplines...As of now, I believe there are somewhere around seven to eight companies operating in Waswanipi."  
168

"It is pretty hard to have a trapline going through the middle of a clear-cut."<sup>169</sup>

"Used to be nobody bothered the timber, there was a lot of fur. Now they're taking all the timber and there's no fur hardly anywhere. The animals just freeze.....We saw two moose frozen and the boy said, there's no bush to go to. That's why they are frozen. We just about cry when we saw the frozen moose."<sup>170</sup>

Aboriginal groups told the Subcommittee that over-harvesting of timber is taking place under permits granted by the provinces on their traditional lands in spite of meetings with forestry companies during which they have delineated their traditional use areas.

The application of herbicides by some forestry companies to suppress competing vegetation has made native people feel that the medicinal plants and berries they are gathering are no longer healthful. Fish populations are affected as a result of machinery working in streambeds, disrupting the flow of water and silting up of streams; run-off of herbicides, and debris from timber harvesting.

---

<sup>167</sup> Ibid.

<sup>168</sup> S. Gull, Director General, Cree Nation of Waswanipi. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 9, October 28, 1998, p. 9:59

<sup>169</sup> S. Ginnish, Forestry Officer, Eel Ground First Nation. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 11, November 3, 1998, p. 11:34

<sup>170</sup> Fred and Margaret Wolf, pers. com., cited in Nalbach-Ruttan, 1999. Excerpt from Halfway River First Nation. internal documents, 1996, 1998. Quoted by permission

"Don't eat the wild berries.' This sign, put up by the Ontario Ministry of Natural Resources, says a lot. Sadly, it is indicative of a host of other contaminants that are ruining our forests. Mine tailings have destroyed fish and forest habitat. Sprayed areas are devoid of wildlife and birds. Chemicals from sprays leach into our river and lake systems...Clear-cutting destroys our trap lines...Fish ladders are not installed when rivers are dammed." <sup>171</sup>

These losses, along with the loss of their language and culture in non-native educational systems, have been socially disorienting.

"Our communities have very high levels of alcoholism, substance abuse, gang-led youth, sexual abuse – all of the conventional indicators of mental health breakdown. We believe the indicators are directly linked to the destruction of the institutional relationship between our people and the forests" <sup>172</sup>

In eastern Canada, where contact with European culture occurred long before it did in the West, traditional ways have nearly been lost.<sup>173</sup> Nevertheless, many native people today strive to take part in the market economy while maintaining their customs, values and connection to the land. As Mr. Steve Ginnish of the Eel Ground First Nation put it:

"I am a forester. I went to university to get my education. I am a tribal individual who practises my traditional ways, and I live on an Indian reserve." <sup>174</sup>

---

<sup>171</sup> T. Belcourt, *Op. Cit.*, p. 16:4

<sup>172</sup> J. Webb, Manager, Intergovernmental Affairs, Little Red River Cree Nation, Informal presentation to Task Force on Boreal Forest of Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry, November 5, 1996

<sup>173</sup> S. Ginnish, *Op. Cit.*, p.11:32

<sup>174</sup> *Ibid.*, p. 11:34

Several native presenters reported a renewal of traditional ways in their communities. While sending their children to schools, they are also trying to teach them the ways of the elders. Medicinal herbs are again being gathered.

In remote northern communities, traditional ways been much less disrupted. A Canadian Forest Service-commissioned study of traditional forest-related activities occurring in the predominantly native communities of Nahanni Butte and Liard River in southwest N.W.T. found many traditional activities being practiced. Some individuals are totally dependent on the bush, while others make their living from employment and still others participate in both seasonal employment and bush life. Many young people are engaged in trapping. Elders living in the bush rely considerably on fish and small game. Harvested food is shared and supplies a large proportion of the dietary needs of these communities.<sup>175</sup>

The cash replacement value of the materials harvested from the forest by these two communities — wild meat (moose, fish, bear, caribou, rabbit, grouse), animal furs, firewood, and crafts — was estimated to be between \$950,000 and \$1.7 million per year.<sup>176</sup> This does not include medicinal plants, wood products made for their own use, skin clothing, bush cabins or guiding activities from tourism and hunting. The study concluded that financial compensation for the harvested materials could not adequately replace many of the items and would not constitute an acceptable alternative, as the harvesting and related activities are integral to the peoples' way of life.<sup>177</sup> During its visit to Manitoba, the Subcommittee heard a similar account concerning First Nations communities in Northern Manitoba. In the area that is home to the 26 northern-most First Nations of Manitoba, the replacement value of fish and game harvested in the area has been calculated by researchers at \$30 to \$35 million a year. The Subcommittee was told that:

---

<sup>175</sup> Beckley and Hirsch, *Op. Cit.*, p.4

<sup>176</sup> *Ibid.*, p. iii

<sup>177</sup> *Ibid.*, p. 20



“If you had to replace the game and fish our people harvest and bring home and pay cash at a northern store, at Safeway (where prices are nearly double Winnipeg prices), it would take \$30 to \$35 million to do it.”<sup>178</sup>

#### Other Uses of the Forest: Business and Employment Opportunities

Roughly 80 per cent of Canada’s First Nation communities are situated in forested areas.<sup>179</sup> Native forest communities, with their high rates of population growth and unemployment, are turning to the forest sector for employment and for commercial ventures such as value-added forestry products, guiding and wilderness tourism.

In most cases, First Nations presenters said that the forest resources on their reserve lands are inadequate to sustain such activities. According to the estimates of the Canadian Forest Service in 1992, harvest levels on reserve forests represented 25 per cent of the annual potential allowable cut.<sup>180</sup> Mr. Bombay stated that many reserves have woodlots but no mills to process their wood; thus value-added opportunities are limited unless partnerships are developed.<sup>181</sup>

One forest that is being sustainably managed by the community is on the Eel Ground Reserve in New Brunswick. The manager of this forest, and also other native presenters, told the Subcommittee that his ability to carry out sustainable forest management is greatly hindered by provisions of the Indian Act. Under the Act, the authority to issue timber permits resides, not with the community, but with the Minister of Indian and Northern Affairs Canada (INAC).<sup>182</sup>

---

<sup>178</sup> M. Anderson, Presentation made to Task Force on the Boreal Forest, Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, November 9, 1996

<sup>179</sup> Institute on Governance, “Exploring the Relationship Between Aboriginal Peoples and the Canadian Forest Industry: Some Industry Perspectives,” 1998, p.6.

<sup>180</sup> Auditor-General’s Report, cited in P. Smith, “Funding Mechanisms for First Nation Forest-Based Economic Development,” 1998, p.6

<sup>181</sup> H. Bombay, Executive Director, National Aboriginal Forestry Association, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 15, November 23, 1998, p.15:15

<sup>182</sup> S. Ginnish, *Op. Cit.*, p. 11:18



In fact, as soon as a First Nations Community begins to implement sustainable resource management practices on reserve land, they are breaking the law. INAC is currently reviewing this problem.<sup>183</sup>

Most aboriginal witnesses stressed that access to Crown land resources outside their designated areas is essential if native people are to develop self-sufficiency through forestry-related enterprises. Such access is not generally available to aboriginal people, except in the province of New Brunswick, which allocates 5 per cent of its annual allowable cut to be shared by all First Nations bands. Shared access is also practiced in a few licensed areas in Saskatchewan.<sup>184</sup>

Many First Nations communities want to develop a self-sustaining economic base.

“Our people do not want to settle for one-fifteenth of 5 per cent (the band’s share) of the total forestry operations because it would not meet our needs. We want to be able to create job opportunities for our people and reduce our unemployment rate by another 15 per cent.”<sup>185</sup>

However, as noted by the Royal Commission on aboriginal Peoples, the amount of unallocated forest lands on which this can take place is steadily diminishing.<sup>186</sup> Another obstacle is the fact that federal ministerial approval is still also required in order to start a business in a native community.<sup>187</sup>

The need for capital funding, training, and capacity-building in areas such as forest management and value-added manufacturing were raised by many native people. Partnerships and co-management enterprises between aboriginal people, industry and governments are seen

---

<sup>183</sup> H. Bombay, Personal Communication, June 5, 1999

<sup>184</sup> H. Bombay, *Op. Cit.*, p. 15:14

<sup>185</sup> K. Augustine, Forestry Advisor, Big Cove First Nation. Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 12, November 4, 1998, p. 12:63

<sup>186</sup> Report of the Royal Commission on Aboriginal Peoples, vol. 2, part 2, p. 641

as a partial solution. These should encourage input and direction from aboriginal groups, as well as the private interests who are frequently the driving forces in such enterprises.

An example of one rather unique enterprise is NorSask Forest Products Inc., which operates a sawmill, now 100 per cent owned by the Meadow Lake Tribal Council. It was previously owned jointly by the Tribal Council and Millar-Western, the latter also being the owner on an adjoining pulp mill. In 1988 the Saskatchewan Government granted NorSask a long-term Forest Management Licence Agreement for 3.3 million hectares in northwestern Saskatchewan.<sup>188</sup> As clearcutting progressed, a split developed within the native communities affected by the cutting. Some advocated a continuation of logging to preserve employment and others wanted to stop the cutting. Protests, blockades and arrests ensued. Eventually, all charges were dropped.<sup>189</sup> The heavy amount of cutting has been blamed, by some, on the provincial forestry laws.<sup>190</sup> Today, local co-management processes are in place and environmental assessment covering a 20 year time frame has been completed and approved. The lesson, however remains: native communities want forestry employment, but not at the expense of the environment. As stated by Mr. Bombay:

“From the aboriginal point of view, there is a delicate balance between traditional and preservation aspirations as opposed to economic development. Aboriginal people are wrestling with that issue all the time. Each community has a different perspective.”<sup>191</sup>

A recent study on forest industry perspectives on aboriginal people, commissioned by the Canadian Forest Service, concludes that the large forest industry firms believe that closer ties between themselves and aboriginal communities would benefit both the communities and

---

<sup>187</sup> S. Ginnish, Op. Cit., p. 11:24

<sup>188</sup> Mistik Management Ltd, company brochure

<sup>189</sup> Elizabeth May, *At the Cutting Edge: the Crisis in Canada's Forests*, 1998, p.167

<sup>190</sup> M. Anderson, Op. Cit.

<sup>191</sup> H. Bombay, Op.Cit., p. 15:19

themselves. However, most have no special programs for hiring aboriginal people, and only a handful of industries had a significant number of native employees.<sup>192</sup>

Some of the companies which met with the Subcommittee have addressed aboriginal employment and economic issues. For example, representatives from Tembec told the Subcommittee that Tembec has a large number of native people working in its pulp, paper and saw mills in Quebec and has a variety of agreements with aboriginal communities across four provinces.<sup>193</sup> <sup>194</sup> Alberta-Pacific Forest Industries also told the Subcommittee that it employs native people in all aspects of its operations and has policy objectives encouraging aboriginal training and the development of business opportunities.<sup>195</sup> With a local reserve, the company has started a selective logging program using horses. The Canadian Pulp and Paper Association told the Subcommittee that 10 per cent of the pulp and paper industry's workforce is comprised of aboriginal people.<sup>196</sup> NorSask Forest Products trains native people to run their sawmills.

A chief forester at Tembec expressed his frustration in setting up economic arrangements with native communities:

"In an attempt to develop economic benefits, the politics of the issue often gets in the way, and politics is in play on many levels. Whose traditional area is it? Who should we sit down with to develop economic benefits from the harvesting of those resources, Band A or Band B? Is it between the band and the government? Is it an in-band decision? Is it between the chief and the economic

---

<sup>192</sup> Institute on Governance, *Op. Cit.*, p. vii

<sup>193</sup> R. St-Amour, *Op. Cit.*, p.37

<sup>194</sup> R. Groves, Chief Forester, Malette Division. Tembec, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 6, October 8, 1998, p. 6:40

<sup>195</sup> Alberta Pacific Forest Industries Inc., n.d., *Aboriginal Affairs Management Guide*

<sup>196</sup> F. Cook, Vice-President, International Trade and Government Relations. Canadian Pulp and Paper Association, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 10, November 2, 1998, p. 10:15

development group? These are all issues that we have to deal with that make it difficult for us to sit down and develop a long-term business partnership.”<sup>197</sup>

Industry-aboriginal consultations are not satisfactory to either side. In its brief to the Subcommittee, the National Aboriginal Forestry Association (NAFA) stated that governments should not be asking industry to deal with aboriginal people on treaty rights. First Nations have a relationship with government and that is the mechanism by which it should be done.<sup>198</sup>

NAFA also told the Subcommittee that there are eight First Nations forest companies barely surviving and two others that have had to fold because of lack of access to the U.S. softwood lumber market. First Nations companies have been given about .02 per cent of the softwood lumber quota in four provinces.<sup>199</sup>

In its 1995 report “Gathering Strength,” the federal government made commitments to build capacity for development and implementation of professional development strategies in lands and environmental stewardship, in land and resource management; and in increased funding for resource initiatives. INAC has been involved in assisting First Nations with funding for forestry activities, for example in the First Nation Forestry Program which has as its goal the attainment of self-sufficiency in forestry activities by First Nations.<sup>200</sup> However, the program will expire in 2001 and funding is declining annually from the budget of \$5 million in 1996. As of 1998, the program had brought in a significant amount of money from other partnering sources and NAFA is examining funding mechanisms by which such funding could be continued.<sup>201</sup> Several other federal programs have been used to help First Nations members acquire access to forested Crown land, training in forestry skills, and business start-up assistance. These programs include the Resource Access Negotiations Program and the Resource Acquisition Initiative of INAC; training programs under Human Resources

---

<sup>197</sup> R. Groves, *Op. Cit.*, p. 6:40

<sup>198</sup> H. Bombay, *Op. Cit.*, p. 15:14

<sup>199</sup> *Ibid.*, p. 15:11

<sup>200</sup> P. Smith, *Op. Cit.*, p. 1

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 3



Development Canada; and the Aboriginal Business Canada program of Industry Canada.<sup>202</sup> The Subcommittee was told that no such programs exist for the Métis, even though they have been recognized in the constitution as an aboriginal people.

### Jurisdictional Issues and Recent Developments

The transfer of jurisdiction over natural resources to provincial governments created a difficult situation for the protection of the aboriginal Treaty rights and the rights to hunt, trap, fish and gather. Although the federal government retained the responsibility to protect these rights, management of the land and its resources is now under provincial control, with the exception of certain aspects including fish, endangered species, migratory birds, and navigable waters. When allocating timber, provinces have generally disregarded aboriginal rights.

“The exploitation of forests seems to be an overriding right; it appears that the right of aboriginal people to develop their territory is not as valid as the industry’s right to exploit the forest.”<sup>203</sup>

Native groups have had to resort to the courts in many cases to halt development on their traditional lands. This has only happened in the last few decades, as prior to that,

“We were sitting back and waiting for the promises to be fulfilled, waiting for the commitments that government and industry promised First Nation communities long ago. We came to the realization that this just was not going to occur, however, and that many of the promises were going to be broken. We started to speak our minds.”<sup>204</sup>

A number of Supreme Court decisions have ruled in favor of their rights on these lands, and the updated Constitution Act in 1982 has re-affirmed the existence of aboriginal rights and the

---

<sup>202</sup> Ibid., pp. 9-12

<sup>203</sup> L. Bouthillier, Op., Cit., p.11



responsibility of the government to protect them. The interpretation of aboriginal and treaty rights has been evolving as land claims are negotiated.<sup>205</sup> Several aboriginal presenters urged the Subcommittee to seek a resolution of land claims as a help in this regard. However, as the Métis representative pointed out, his people are frozen out of land claims and there are no programs to assist Métis in accessing a land base.<sup>206</sup>

The situation today with regard to the provinces' honouring of aboriginal rights varies from province to province. Some provinces acknowledge in law the right of First Nations to hunt, trap and fish, but do not protect traditional lands from resource development. Some have required forest companies to contact or 'consult' with First Nations directly about management plans. Native speakers pointed out to the Subcommittee that in dealing with a large forest company, a local native community is often at great disadvantage. For example, it may lack expertise at predicting the results of a cutting plan.<sup>207</sup> Moreover, as the Delgamuukw case in British Columbia stated, "the involvement of aboriginal peoples in decisions taken with respect to their lands" is required for meeting the Crown's fiduciary obligation.<sup>208</sup> Hence, First Nations maintain they should be consulted as partners in decision-making.<sup>209</sup> Some provinces have begun to address aboriginal rights through forestry legislation and policies requiring consultation and negotiation.

Some forest industries have incorporated aboriginal land use into their forest management plans; for example, Alberta-Pacific Forest Industries Inc. and NorSask Forest Products have shared decision-making processes at the local level.

---

<sup>204</sup> S. Ginnish, *Op. Cit.*, p. 11:16

<sup>205</sup> Canadian Council of Forest Ministers, *Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management in Canada*. Technical Report, 1997, p. 106

<sup>206</sup> T. Belcourt, *Op. Cit.*, p. 16:8

<sup>207</sup> D. Bernatchez, Secretary of the James Bay Advisory Committee on the Environment, *Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, Issue 17, December 2, 1998, p. 17:20

<sup>208</sup> *Delgamuukw vs. British Columbia*, (1997), 3 S.C.R., 108 (QL) at para. 168

<sup>209</sup> National Aboriginal Forestry Association, *Forest Land and Resources for Aboriginal People*, An intervention submitted to the Royal Commission on Aboriginal Peoples, 1993, p. 9

Métis spokespersons stated that the aboriginal rights of the Métis, while recognized in court decisions, have not been included in policies regarding consultations and continue to be ignored by governments at all levels.

“Everywhere we turn, provinces are using all their power to circumvent and act in direct contravention of the Supreme Court of Canada’s decision on the rights of Métis people to hunt and fish for food.” <sup>210</sup>

The recent *Powley* case in Ontario (1998) affirmed the aboriginal rights of the Métis community to hunt and fish for food. Similar decisions in Manitoba and Saskatchewan have been upheld at the appeal court level.

The significant role that aboriginal peoples should have in forest policy, planning and management was acknowledged by the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM) in the National Forest Strategy of 1998, which put forward action plans “to ensure the involvement of aboriginal peoples in forest management and decision-making, consistent with aboriginal and Treaty rights; and to recognize and make provision for aboriginal and Treaty rights in sustainable forest management.” <sup>211</sup>

The CCFM also put forward plans to “increase access to forest resources for aboriginal communities to pursue both traditional and economic development activities”<sup>212</sup>

With regard to employment and business development in forestry, the CCFM’s objectives are to “support aboriginal employment and business development in the forest sector and increase the capacity of aboriginal communities, organizations and individuals to participate in and carry out sustainable forest management.”<sup>213</sup>

---

<sup>210</sup> Ibid.

<sup>211</sup> Canadian Council of Forest Ministers, *National Forest Strategy 1998-20003 : Sustainable Forests*, 1998, p. 34

<sup>212</sup> Ibid.

The 1997 Blue Ribbon panel's review of progress toward achieving these goals notes that "some progress" has been made in the area of aboriginal business development. Industry Canada has sponsored research and seminars into value-added opportunities, and the federally funded First Nations Forestry Program has examined business opportunities. Industry Canada has put \$25 million into 475 business projects in forestry and related industries since 1989. The National Aboriginal Forestry Association, together with Employment and Immigration Canada have begun to address aboriginal training and employment needs in the forestry sector.<sup>214</sup>

The National Forest Strategy also makes the following promise:

"We will recognize and make provision for aboriginal and Treaty rights in sustainable forest management;" and

"We will increase access to forest resources for aboriginal communities to pursue both traditional and economic development activities."<sup>215</sup>

For the most part, this has fallen on deaf ears. Using problems arising from split jurisdiction as an excuse, buck-passing between the federal and provincial governments on this issue has been the order of the day.<sup>216</sup>

## RECOMMENDATIONS

- Indian Affairs and Northern Development Canada, the Canadian Forestry Service, and other federal agencies must live up to the federal government's responsibilities regarding Métis and First Nations in all of their programs dealing with aboriginal forestry issues.
  - Governments should not grant timber harvesting rights to forestry companies on traditional lands used by aboriginal peoples for centuries or in areas of disputed land

---

<sup>213</sup> Ibid, p. 34-36

<sup>214</sup> Blue Ribbon Panel, Final Report, p. 7-5 to 7-8

<sup>215</sup> Canadian Council of Forest Ministers, Op. Cit., p.35

<sup>216</sup> P. Smith, Registered Professional Forester and Senior Advisor, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 4, (35<sup>th</sup> Parliament) April 10, 1997, p .4:6.

claims without adhering to the most recent court decisions. The Subcommittee also supports the timely resolution of aboriginal land claims.

- The Crown's fiduciary duty to protect and honour aboriginal rights must be clearly acknowledged by the provinces as being a shared responsibility with respect to forestry matters. This includes the responsibility of governments to participate in negotiations between aboriginal people and forest industry representatives.
- Forestry companies must include traditional aboriginal land uses in planning on any forested area that is a traditional aboriginal use area, or where forestry practices might infringe upon treaty rights.
- Continued and expanded mechanisms for partnering between government, industry and aboriginal peoples with regard to forestry training, business development, access to a forest land base, and employment opportunities must be found.





### THE ECONOMIC REALITY

In reviewing policies affecting Canada's boreal forests and examining their impact on the sustainable management of those forests, it is essential to recognize and acknowledge the important role that forestry plays in the Canadian economy. The economic reality is as compelling as any other, and touches the lives of thousands of Canadians from coast to coast.

The statistics quoted below refer to all forestry operations in Canada, and not just those of the boreal forest. They are presented to highlight the national situation. The Subcommittee would like to recommend that in future, forestry statistics should be collected and presented on an ecosystem basis, rather than just on a provincial and a national basis. In the absence of ecosystem based data the Subcommittee has, where possible, used data from those provinces and territories in which the boreal forest predominates, notably Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Yukon and the Northwest Territories. For ease of reference they will be called the 'boreal provinces.'

In her appearance before the Subcommittee, a representative of the Canadian pulp and paper industry provided one interpretation of the value of the total forest industry to the Canadian economy.

"The forest product industry is, without a doubt, the largest employer in Canada, employing 1 million people, directly and indirectly, across the country. We calculate that a quarter-million of those jobs are what we call direct jobs. Using a multiplier of 3, we calculate that there are 750,000 indirect jobs. This implies that one out of every 12 employed Canadians is employed by the forest products industry.

Annually, the industry harvests about 190 million cubic metres out of a total allowable annual cut of 230 million cubic metres. From this, about \$55 billion worth of product is produced, composed of 61 million cubic metres of lumber, 8 million cubic metres of wood-based panels, and 30 million tonnes of pulp and paper.

It is important to note that most of the industry's annual harvest goes directly into the production of lumber and panels. Close to two-thirds of the fibre for pulp and paper is sawmill waste.

Given the sheer size of the industry's output and the relatively small size of the Canadian market, it is no surprise that the industry depends to a large extent on international markets. About 70 per cent of the industry's output is exported with about 50 per cent of that going to the United States.

Last year, the forest products industry brought in no less than \$31 billion worth of foreign exchange to the Canadian economy. That is an impressive figure, as it should be for an industry that has been the world's largest exporter of forest products for over 75 years. We are not the world's largest producer of forest products, but we are the world's largest exporter.”<sup>217</sup>

“The industry, therefore, drives the economy through its international trade. No less than 350 rural communities throughout the country depend on the industry and its ability to trade in world markets.

The numbers tell a clear story. The forest products industry is a key contributor to the socio-economic fabric of Canada.” <sup>218</sup>

---

<sup>217</sup> Canadian Pulp and Paper Association, *Op. Cit.*, p. 10:6

<sup>218</sup> *Ibid.*, p. 10:6-7

In 1997, there were just over 13,000 separate establishments involved in the forest industry in Canada. Of that number, 9,636 were involved in logging, 2,872 in the wood insutry, and 686 establishments were paper and allied mills.<sup>219</sup> British Columbia accounts for over 4,000 of these establishments, while the boreal provinces have 7,050. In addition, a small fraction of New Brunswick's 1,238 establishments handle wood from that province's small boreal forest area.<sup>220</sup> In the 'boreal provinces', employment in logging and forestry services, wood industries and paper and allied industries, totalled approximately 395,000 in 1997, out of a Canadian total of 830,000.<sup>221</sup>

Over the last two decades, the mechanization of logging operations and advances in processing technologies have combined to gradually decrease the number of jobs per unit of production. This is particularly evident in the pulp and paper sector where the jobs/1000 tonnes of pulp and paper dropped from about 3.4 in 1975 to about 1.6 by 1993. In lumber production the drop was less dramatic, going from 1.8 to 1.0 jobs/1000 cubic metres produced over the same time frame. The smallest change was seen in the harvesting sector, where the jobs/1000 m<sup>3</sup> harvested fell from 0.5 to about 0.3.<sup>222</sup> As shown in Table 3 since 1989, employment in the forestry industry has decreased from representing 9.3 per cent of total Canadian employment to 7.3 per cent, while in absolute terms, there has been only a slight decline. This situation was made possible by a significant expansion of industrial capacity reflected indirectly in the value of sales by the industry and by an increase in the amount of timber harvested. These factors are illustrated in Tables 4 and 5 respectively.

---

<sup>219</sup> Natural Resources Canada, *The State of Canada's Forests: The People's Forest, 1997-98*, p.22

<sup>220</sup> *Ibid.*, p. 25-27

<sup>221</sup> *Ibid.* Note: (This reference reports a total direct and indirect employment for 1997 as 830,000, compared to 1,014,000 on Table 1)

<sup>222</sup> Canadian Council of Forest Ministers. *Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management in Canada* Technical Report, 1997, p. 94

Table 3: TOTAL FOREST INDUSTRY EMPLOYMENT

YEAR	DIRECT	INDIRECT/ INDUCED <sup>(1)</sup>	TOTAL	AS % OF CANADIAN EMPLOYMENT
1989	305,000	915,000	1,220,000	9.3 %
1990	280,000	840,000	1,120,000	8.5 %
1991	250,000	750,000	1,000,000	7.7 %
1992	241,000	725,000	966,000	7.5 %
1993	239,000	717,000	956,000	7.3 %
1994	242,000	728,000	970,000	7.3 %
1995	247,000	741,000	988,000	7.4 %
1996	252,000	755,000	1,007,000	7.3 %
1997	254,000	760,000	1,014,000	7.3 %

<sup>(1)</sup> There is considerable variation in assumptions and methods of calculating indirect employment from one study to another, so these figures should be used with caution.

Source: Canadian Pulp and Paper Association, 1998 Reference Tables, p.5

Table 4: VALUE OF FOREST INDUSTRY SALES  
(\$ Millions)

YEAR	PULP AND PAPER	OTHERS*	TOTAL	AS % OF CANADIAN MANUFACTURING
1989	19,791	10,659	38,514	13.7 %
1990	18,047	10,501	35,766	12.2 %
1991	15,791	9246	31,945	11.6 %
1992	14,929	9752	33,281	11.7 %
1993	15,394	9906	37,573	12.2 %
1994	19,307	10,387	44,329	12.7 %
1995	29,396	11,120	53,959	13.9 %
1996	21,935	11,077	49,058	12.1 %
1997	21,068	14,272	53,340	12.0 %

\* Includes fibreboard, particleboard, shakes, shingles and chips etc.

Source: Canadian Pulp and Paper Association, 1998 Reference Tables, p.4



It is obvious from the above data that the economic health of the forestry sector is vitally important to the overall economic well being of the Canadian economy and therefore of interest and concern to all Canadians. In 1997, Price-Waterhouse-Coopers produced a detailed report on the financial condition of the Canadian forestry sector.<sup>223</sup> Table 6, which is extracted from that report, shows that sales of Canadian forest products reached \$52.3 billion in 1997. This represents an increase of 2.3 per cent over 1996 sales. Over the same time period net exports of forest products rose slightly to \$31.6 billion, making the forest industry the largest net export industry in the country. Provinces and territories deriving most of their wood supplies from the boreal forest account for about one half of this total.<sup>224</sup>

According to the Price-Waterhouse-Coopers study, while sales and exports were both up, net earnings for the industry as a whole dropped from \$804 million in 1996 to \$460 million in 1997. This is a smaller drop than reported in the previous year when net earnings went from a high of nearly \$6 billion in 1995 to \$804 million in 1996, a dramatic drop based primarily on the collapse of earnings in the wood pulp and newsprint sectors. These figures highlight the boom-and-bust cycle typical of many resource industries. They also indicate that some sectors of the forest industry have done much better than others in recent years.

Attracting investors into some sector of the forest product industry is becoming harder as the return on capital remains very low, at just 2.9 per cent for 1997, compared to 8 per cent in 1994. Investors can earn better returns on their money elsewhere in the economy.

Table 7 clearly shows that governments across the country have a vested interest in promoting and sustaining the health of the forestry sector, with the industry providing significant tax revenues, both directly and through employment related taxes. There were, however, some witnesses who argued that this benefit was minimal. As Table 7 shows, payments to government from the total Canadian forest industry and the people it employs totalled over \$9 billion in 1997, up from \$6.6 billion in 1993. The table provides a break down of direct

---

<sup>223</sup> Price Waterhouse Coopers, *The Forest Industry in Canada - 1997*, p. 3-17

<sup>224</sup> Natural Resources Canada (1997), *Op. Cit.*



industry payments to governments through the various federal, provincial and municipal taxes, fees and royalties. Once again, it must be noted that these figures are for the entire Canadian forest industry and not just the boreal forest-based industry. They also include income tax and other tax payments. For the 'boreal provinces' income from direct industry payments of stumpage, rent, licence fees, protection fees, etc. totalled \$419 million in 1996.<sup>225</sup>

Table 5: FOREST HARVEST

YEAR	AREA HARVESTED (000s HA)	VOLUME HARVESTED (000s m <sup>3</sup> )	AREA HARVESTED % CHANGE FROM PREVIOUS YEAR	VOLUME HARVESTED PER HA (m <sup>3</sup> /ha)
1975	569	111.7		0.192
1980	767	150.7	34.8 (5 yrs)	0.196
1990	807	156.0	5.2	0.193
1991	760	153.5	(5.8)	0.202
1992	796	163.5	4.7	0.205
1993	839	169.8	5.4	0.202
1994	857	177.3	2.2	0.207
1995	866	183.1	1.0	0.211
1996	868	177.6	0.2	0.204

Source: Canadian Pulp and Paper Association, 1998 Reference Tables, p. 6

<sup>225</sup> Ibid.

Table 6: Canadian Forest Industry Sales and Exports (1993-1997)  
(\$ Millions)

	1997	1996	1995	1994	1993
Total Sales	52,340	51,170	53,959	44,329	37,573
Export Sales	38,883	38,178	41,227	32,530	26,661
%of total Can. Exports	13.9	14.8	16.6	15.3	15.0
Net Contribution to trade surplus	31,600	31,200	34,400	27,200	22,200

Source: Price Waterhouse Coopers, The Forest Industry in Canada – 1997, p.3

Table 7: Payments to Government by Forestry Sector  
(\$ Millions)

	1997	1996	1995	1994	1993
By Industry					
Federal					
Current income tax	411	478	854	836	267
Other federal payments	18	22	37	33	28
Total federal	429	500	891	869	295
Provincial and Municipal					
Current Income Tax	274	319	570	558	155
Provincial Sales Tax	371	333	415	290	250
Stumpage, royalties, rent	2,485	2,357	2,320	1,822	1,100
Property Tax	385	401	380	375	365
Gas and Fuel Tax	38	35	33	31	31
Electricity Tax	179	177	172	163	166
Logging Tax	23	27	170	166	26
Softwood Lumber Export Fee <sup>1</sup>	87	—	—	—	—
Corporation Capital Tax	155	145	138	135	111
Total prov./mun.	3,997	3,794	4,198	3,540	2,204
Total paid by industry directly <sup>a</sup>	4,426	4,294	5,089	4,409	2,499
Employment Related Payments					
Employee Income Tax Deductions	3,914	3,806	3,658	3,447	3,306
Canada Pension Plan <sup>2</sup>	406	370	354	331	301
Employment Insurance <sup>2</sup>	536	513	546	547	505
Total Employment Related <sup>b</sup>	4,856	4,689	4,558	4,325	4,112
Total Paid (a+b)	\$9,282	\$8,983	\$9,647	\$8,734	\$6,611

Source: Price-Waterhouse-Coopers, The Forest Industry in Canada - 1997, p. 3

1. Since April 1, 1996 the federal government has collected penalty payments on any lumber exports to the US that exceed duty-free quotas under the Canada-US Softwood Lumber Agreement. After deducting administration fees, the rest of the money is remitted to the province of origin of the lumber.
2. CPP and Employment Insurance includes both employee and employer payments.

Provincial governments receive the majority of these payments because the Canadian constitution gives them jurisdiction over forestry. Employment related payments are also listed separately and totals are provided for the years 1993 to 1997. Of course, governments also incur expenses related to forestry management, with forest fire protection and control representing the largest single expenditure. Since forest fires are extremely variable in both their location and extent, these expenditures also vary widely. For example, Manitoba spent nearly \$20 million on forest fire protection and control in 1994, and only \$1.5 million in 1995. Saskatchewan, on the other hand, spent about \$26 million in 1994. A bad fire year saw this figure skyrocket to over \$90 million in 1995.<sup>226</sup>

Even if the income data from non-boreal areas (from British Columbia and the Atlantic Provinces) are removed it is not difficult to see why governments, especially provincial governments, are cautious when considering policy changes that could affect the bottom line of companies in the forest industry. Government income from other forest uses such as tourism, wildlife and carbon sinks is much harder to quantify, but could grow significantly in the future if the boreal forest is managed sustainably.

While the aggregate numbers given above demonstrate the overall importance of the forest industry to Canada, they do not address the even greater role it plays on a regional basis. As already noted, more than 300 communities in Canada, many of them in the boreal forest, depend on the forest industry, and for many of those communities there are few alternative employment opportunities. The Subcommittee heard this fact repeated by numerous witnesses in boreal forest communities across the country.

The balancing act, between addressing ecological and economic realities was a recurrent theme. For example, in Timmins, Ontario, an official from Abitibi-Consolidated told the Subcommittee that in its worldwide operations, the company employs some 12,000 people. With regard to northern Ontario he went on to say:

---

<sup>226</sup> Natural Resources Canada, (1997), Op. Cit.

“Of the four Ontario locations, three are single-industry towns. Our industry is the principal reason those communities exist. We have contributed widely to their well-being over the years.”<sup>227</sup>

Forest-based industries bring much needed capital spending into small northern communities. As the witness noted further:

“Our business is capital-intensive and labour-intensive. To thrive, we depend on certainty of supply, allowing us to reinvest in our facilities. The dollar figure before you now is the total amount of money that has been spent. In Iroquois Falls, in particular, we have spent in excess of \$200 million over the last four years. We have put in a state-of-the-art thermal mechanical pulping process. We have installed environmental control measures in the mill; as well, we have built a new wood room, to better utilize, diameter-wise and species-wise, the wood coming into the mill.”<sup>228</sup>

This reality is repeated in small, forest-industry dependent communities across the country. The necessity, and the challenge of balancing ecological and economic needs was highlighted again by another witness who said:

“Our overriding objective and foundation is that we manage the ecosystem for integrity and health while sustaining our dependent industries and communities. Hence, it is a balance of sustainability not only for the forests and resources but also for the people and communities that are based on that.”<sup>229</sup>

---

<sup>227</sup> D. Chown, Op. Cit., p. 6:29

<sup>228</sup> Ibid.

<sup>229</sup> M. Litchfield, General Manager, Forest Resources, E.B. Eddy Forest Products Ltd., Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest, of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 6, October 8, 1998, p. 6:34



A representative of the Ontario Ministry of Natural Resources also addressed this important issue in testimony before the Subcommittee.

“In general, communities in the boreal forest have less diverse economies than southern communities and dependence on the forest industry is significant. In Northern Ontario, almost two-thirds of the population live in a community where the forest industry is a factor of some importance in the economy. In nearly 50 Northern Ontario communities, there is no other basic industry. Many residents of northern forest-based communities have a strong attachment to the communities, in which they live and work. The loss of employment opportunities in the forest industry in these communities can have very significant social effects.”<sup>230</sup>

As the forest industry has modernized there has been a change in the in the skills needed for participation in the industry. The need to ensure retraining opportunities for those people in small forest-dependent communities whose traditional jobs are disappearing is an important issue. The issue was addressed in the drafting of the National Forest Strategy in which it is noted that:

“Rapid developments in technology and heightened competition are reducing the demand for some traditional skills. This situation has led to a decline in the need for traditional forest-related jobs, which in turn has affected the stability of some of the workforce and communities. However, opportunities for supplying other forest products and in technology development are increasing. As new technology appears, a gap – or perceived gap – is created between the traditional skills and those required for the new applications. There is a need to identify potential gaps in technological knowledge and skills of the workforce, to retrain workers displaced by the new technology and to provide the next generation

---

<sup>230</sup> W. Thornton, Op. Cit., p.7:29-30

with the required skills. It is also important to transfer the knowledge, skills and experience of the older workforce, so that they are not lost in the transition.”<sup>231</sup>

Mindful of criticism from various quarters that the number of jobs in the forestry sector is declining while the volume of timber harvested has continued to rise, the witness pointed out that the jobs offered by the forest industry are relatively high-paying, good quality jobs. These jobs are especially important in regions where few equivalent alternatives are available. The witness also addressed the suggestion that Ontario should move away from forestry towards resource-based tourism as a basis for creating jobs for northern communities. He expressed the following views:

“You will notice that the critics of the forest industry are quick to bring up the argument of jobs and seldom bring forward the argument of wages and quality investment. Earlier this week, I was in Iroquois Falls. I met with a company up there, Abitibi Consolidated. The average wage in that mill is about \$80,000 for a paper worker, and is probably another 20 per cent higher, let us say \$100,000 in total, with wages and benefits. These are high-skilled, full-time, high-paying jobs.

Many of the critics will say that we should be converting our northern economy to a resource-based tourism economy. A recent study in north-western Ontario showed that those jobs are seasonal in nature and pay much lower wages, roughly on a ratio of three to one. That is an important point when you get into the jobs-counting game.”<sup>232</sup>

The Subcommittee heard similar testimony from other witnesses attesting to the importance of the forest industry to their province, region or community. For example, a representative of

---

<sup>231</sup> National Forest Strategy 1998 -2003, Sustainable Forests – A Canadian Commitment, p.27

<sup>232</sup> W. Thornton, Op. Cit., p. 7:30

the Conservation Council of New Brunswick told the Subcommittee emphatically how important the forest industry is in that province.

“Of course -- forestry is the backbone of the New Brunswick economy. It is the lifeblood of our communities. There is absolutely no doubt about that.”<sup>233</sup>

The forest products industry is New Brunswick's leading international exporter and provides one out of every 15 jobs in the province. The industry provides direct employment for 17,000 workers directly and another 10,000 indirectly.<sup>234</sup>

In Quebec, officials estimate that, in this province which is second only to British Columbia in terms of the size of its forest product industry, and first among the 'boreal provinces' that:

“Year in and year out this sector generates approximately 80,000 direct jobs and a payroll of \$2.8 billion. The forest industry thus plays a key role in the socio-economic development of Quebec and its regions. In fact, more than 250 municipalities are thought to depend directly on the forest.”<sup>235</sup>

Provinces in western Canada similarly depend on their forest industries for significant economic benefits.<sup>236</sup> Even in Alberta, where the petroleum and petroleum-based chemical products industries are so significant, the wood and paper and allied sectors account for one in every 34 jobs. The forest products sector also provides employment for 23,000 Albertans directly and another 17,000 indirectly. In the wood pulp sector, large expansion projects that came on-stream in 1994-95 resulted in a huge increase in the value of pulp exports from just over \$400,000 in 1993 to \$1,350,000 in 1995.<sup>237</sup> Saskatchewan and Manitoba both earn substantial export income for their forest products. In 1995 Manitoba had a positive trade

---

<sup>233</sup> D. Coon, Op. Cit., p.12:38

<sup>234</sup> Industry Canada, website <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/fb00016e.html>, April 1999

<sup>235</sup> Ministère des ressources naturelles, website [http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets\\_eng.asp](http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets_eng.asp), April 1999

<sup>236</sup> Despite the importance of forestry in the province, British Columbia is not included in the present study since only a small part of its large forest industry is based on the boreal forest

<sup>237</sup> Industry Canada, website <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/fb00015e.html>, April 1999

balance in forest products of \$225 million, while Saskatchewan had a similar balance of nearly \$400 million.<sup>238</sup>

As the Subcommittee heard repeatedly during the course of its study, timber production and forest products are not the only economic values derived from the boreal forest. This resource also provides economic benefits through tourism, hunting, fishing and trapping. However, unlike the situation with the forest industry in the boreal regions, it is even more difficult to find detailed statistics of the degree to which these activities contribute to the economies of various regions of the country.

The Subcommittee was able to obtain some data on these activities, but they are not complete and should not, therefore be compared directly to the statistics on the forest harvesting and production industries.

As in other parts of the country, the Subcommittee raised questions on the value of boreal forest-related tourism to the provincial economy during its hearings in Quebec. The Subcommittee was told that, generally speaking, these data are not readily available, but that for the province of Quebec as a whole, the tourism industry represents about \$5 billion worth of economic spin-offs annually. For the Abitibi region, which the Subcommittee visited, the president of L'association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue was able to provide some regional data. He reported that annual economic spin-offs from tourism in the region are estimated to be in the range of \$30 to \$40 million annually. He further noted that:

“The tourism industry is growing by leaps and bounds in our region, and we believe that in years to come, we will be able to capture a significantly larger market share. ... We believe that over the next three years, we will be in a position to double the amount of economic spin-offs tourism is currently bringing into the region.

---

<sup>238</sup> Industry Canada, website <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/tb00005e.html>, April 1999 (Saskatchewan and <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/tb00031e.html> (Manitoba))



So, the tourism industry will be a very important industry in future, not a secondary industry as it currently is.”<sup>239</sup>

Tourism, especially as related to hunting, is also an important part of the economy of New Brunswick. As in other provinces, the future health and sustainability of forest ecosystems will be vital to its continued well being. The Subcommittee heard that:

“In 1997, there were over 82,000 resident hunters -- and some 5,000 non-resident hunters -- who participating in either big game or small game hunting in New Brunswick. Licence fees alone in 1997 were over \$2 million for resident hunters.”<sup>240</sup>

The Subcommittee also addressed the economic impact of the tourism industry with witnesses in Ontario. As was the case in many regions, the discussion touched on the conflict between this industry and the forest industry for the same resources. The Subcommittee heard that:

“The Ministry of Tourism also has done some recent estimations which have concluded that direct spending on resource-based tourism in Northern Ontario totals about \$482 million a year.”<sup>241</sup>

The need to preserve the boreal forest ecosystems on which eco-tourism depends was highlighted to the Subcommittee. The fact that this economic benefit can be derived from the forest without destroying it was also noted.

---

<sup>239</sup> J. Carrier, President, L'association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 8, October 27, 1998, p.8:12

<sup>240</sup> R. DeBow, President, New Brunswick Wildlife Federation, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 12, November 4, 1998, p.12:5

<sup>241</sup> J. Antler, Research Analyst, Northern Ontario Tourist Outfitters Association, Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry, Issue 7, October 9, 1998, p.7:15



“There has been strong growth in adventure and eco-tourism, which include, for example, canoeing, kayaking, bird watching and wildlife viewing. Unlike traditional hunting and fishing, these activities do not consume resources but still can generate substantial dollars. The key for all of these, though, is managing the landscape to ensure that the activities and the resources that they and we rely upon will be there in the future. That is often where we have run into difficulties here in Ontario.

Because of its need for a good, forested appearance, quality resources, and limited access in the remote areas, our industry often comes into conflict with other resource users, and most often with forest management. Our concerns include the construction of access roads for forestry in proximity to remote tourism areas and areas used by remote tourism businesses and the impact of new road access on previously remote lakes and other resources.”<sup>242</sup>

Although the Subcommittee did not hear from tourism operators in Yukon, data from other sources tell us that the tourism industry in the territory is responsible for \$124 million in income annually. Much of the tourism in Yukon also depends on the boreal wilderness to attract visitors.<sup>243</sup>

Another important issue related to the economic reality of Canada’s boreal forests is the vital role that they play in the economic, as well as spiritual, well-being of many of Canada’s aboriginal peoples. Many in this community still live on the land. They depend on the forest to provide them with food and shelter. When their access to an ecologically intact forest is compromised, by large-scale logging, oil, gas or mining exploration and development, urban expansion or any other activity, their economic, as well as cultural survival is threatened. The special role of the First Nations in sustainable forest management is discussed in detail in Chapter 3 of this report.

---

<sup>242</sup> Ibid. p.7:16

<sup>243</sup> Government of the Yukon Territory, website <http://yukonweb.com/government/tourism/tirc/value.html>

## RECOMMENDATIONS

- Government and industry should work together to increase the amount of value-added wood manufacturing taking place in the boreal forest communities with a view to increasing employment in the forestry sector.
- Retraining programs aimed at allowing displaced forestry workers to stay in their communities and involved in the forest industry be strengthened.



---

THE GLOBAL REALITY

Canada's efforts and actions to address the ecological and economic realities of the boreal forests do not take place in a vacuum. Forests are a global resource, and play a vital role in sustaining life on this planet. When debating and implementing forestry policy in Canada, governments, industries, interest groups and individuals must all be aware of this international reality. In effect, the world is watching as never before how Canada exercises its stewardship of a significant portion of the world's forests. The World Commission on Forests and Sustainable Development, argued passionately for all countries to take a broader view of the importance of the world's forests, and to recognize the seriousness of the problems posed by the rate at which this resource is being depleted globally. They note that:

"It is widely felt that among the natural resources or ecosystems of the planet, forests are extraordinary in their contribution to that basic human need for environmental stability and security, as well as in their contribution to the livelihoods of many. Ultimately, the implications of present rates of forest decline go far beyond individual societies: they affect all of human-kind, all other species, and the planet as a whole."<sup>244</sup>

In its final report, the Commission elaborated on the need for a global view of forest practices, stating:

"Forests have virtually disappeared in twenty-five countries; eighteen have lost more than 95 per cent of their forests and another eleven have lost 90 per cent. Ultimately, the implications of present rates of forest decline go far beyond

---

<sup>244</sup> World Commission on Forests and Sustainable Development, *Our Forests...Our Future. Summary of Draft Report prepared for Intergovernmental Forum on Forests, Geneva, 24 August - 4 September 1998*, p.1

individual societies; they affect all of humankind, all other species, and the planet as a whole."<sup>245</sup>

A number of the major conclusions and recommendations of the World Commission, if heeded, will have a profound affect on forestry in Canada. Of particular note is the Commission's view that it is essential to preserve what is left of the world's primary forests, since it appears to be beyond human capabilities to successfully recreate the planet's original forest ecosystems. As stewards of no less than 25 per cent of the world's remaining undisturbed forests<sup>246</sup>, Canada has an obvious important role to play on the global scene. The necessity of finding mechanisms for assessing the economic value of a country's "forest capital" and providing incentives to preserve it is also acknowledged by the Commission.

The report of the World Commission, an independent "group of well-respected individuals with backgrounds in politics, policy, science and forestry from 24 different countries,"<sup>247</sup> is one of the most comprehensive global reviews of forest issues ever undertaken. It is an important part of global efforts in recent years to deal with serious, international environmental issues. Forestry has been a significant item on the international agenda since the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) in 1992. Since then countries have been actively working at defining international approaches to the sustainable management and/or preservation of forested areas. Canada has been deeply involved in the process from the outset.

Canada was a leader in proposing, at UNCED, that international discussions concerning sustainable forest management (SFM) needed a greater degree of focus. Canadian representatives believed that the best way to accomplish this was to negotiate an International Convention on Forests, similar to the Convention on Climate Change. The convention was expected to establish clear international norms for SFM and to provide the basis for fair

---

245 World Commission on Forests and Sustainable Development, *Our Forests...Our Future*, April 1999, p.26

246 D. Bryant, D. Nielsen and L. Tangle, *The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economies on the Edge*, World Resources Institute, 1997, p.21

247 World Commission on Forests and Sustainable Development (1999), Foreword



international trade in forest products.<sup>248</sup> In the end, the idea of a legally binding forest agreement was not accepted. Instead a chapter on forests, setting out a number of basic SFM principles was added to Agenda 21.

One of the actions called for at UNCED was for countries to develop scientifically sound national criteria and indicators (C&I) of sustainable forest management.<sup>249</sup> The progress made on this item represents one of the major accomplishments on the international forestry scene since UNCED.<sup>250</sup> One hundred and ten countries participated in eight parallel intergovernmental processes designed to allow countries with similar forests to discuss and agree on the basic scientific and policy measures that constitute SFM. As the Subcommittee heard from a witness representing the Department of Foreign Affairs and International Trade:

“This has resulted in the development of eight remarkably similar sets of criteria and indicators --- each applicable to the forests of a specific region of the world.

There is, for example, the Montreal process -- which Canada has contributed to -- 12 non-European countries with boreal and temperate forests. Other processes include the Helsinki process, comprising 39 European countries; the International Tropical Timber Organization, with 27 producer countries; the Tarapoto process, eight countries in the Amazon basin; the Lepaterique process, seven Central American countries; the Sub-Sahara dry zone Africa, 28 countries; North Africa and the Near East, 20 countries; and the African Timber Organization, 13 countries, which has not yet reached agreement but is well advanced. <sup>251</sup>

In recent years, the desire to promote SFM by linking its practice to trade in forest products has led to a great deal of interest in the concept of forest certification. Certification, of forests

---

248 Denyse Rousseau, “Strategies at the National and International Levels for Sustainable Forest Management”, *The Forestry Chronicle*, March-April 1998, Volume 74, No.2, p.220

249 G. Lochhead, Director, Office of Forestry and Environment, Department of Foreign Affairs and International Trade, *Proceedings of the Subcommittee on the Boreal Forest of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry*, Issue 4, September 23, 1998, p. 4:5

250 Ibid.

and/or forest products, depends on the establishment of internationally recognized and accepted certification standards.

The Subcommittee was told of the importance of international agreement on certification standards since the whole principle behind certification is to allow the consumer to make a choice in a market economy and thereby exert their pressure. A positive note in this regard is the fact that the internationally developed criteria and indicators, such as derived via the Montreal and Helsinki processes mentioned above, are now being used as the basis of a number of certification programs. During its hearings the Subcommittee was warned of the negative consequences of a “proliferation of standards, each with their own inconsistent requirements”.<sup>252</sup> Such a situation, the Subcommittee heard, would inevitably lead to restraint in trade.

Despite such voices of caution, a number of “competing” forest certification standards have emerged. This is becoming an increasingly difficult dilemma for the forest industry in Canada and elsewhere around the world.

For Canadian industry, there are three main certification standards from which to choose. A brief description and comparison of the three systems provides an insight into the choices that the industry faces. The Subcommittee received considerable testimony, both written and oral, concerning certification in Canada. In addition, the Subcommittee travelled to Sweden and Finland, in part, to examine how these two countries are addressing the same issue. As competitors with Canadian industry, for export markets, their approach to certification is very much a part of Canada’s “Global Reality”.

The three certification standards being discussed in Canada are known primarily by the acronyms of the organizations that developed them. They are the ISO (International Standards

---

251 Ibid.

252 Ibid.

Organization) standard, the CSA (Canadian Standards Association) standard, and the FSC (Forestry Stewardship Council) standard.

Like the concept of criteria and indicators of SFM, the principles behind the ISO 14001 environmental management standard originated with the 1992 United Nations Conference on Environment and Development (UNCED). The ISO, which is "a worldwide federation of national bodies responsible for standardizing internationally traded goods and services,"<sup>253</sup> developed a standard environmental management system (EMS) that provides greater flexibility than would prescriptive performance standards.

ISO 14001 is a generic standard that can be applied to the environmental management of any industry, in any country. A "bridging document" to translate the standard into terms that would be understandable to forest managers was prepared and has been adopted by the ISO.

The Subcommittee heard the following details concerning the ISO standards from one of its witnesses [emphasis added]:

"The main elements of ISO 14001 are that the company must develop and publish a management system showing its corporate commitment. A company's environmental goals must be communicated, not only internally, but also externally to all interested stakeholders. There must be continuous improvement. They keep raising the goal, if you like, or the bar. A company must be open to a third-party audit. The certification process is actually handed out as a result of the third-party audit.

The framework is very flexible. Each applicant, each company, is allowed to identify in its plan its own culture, the forest type with which it is dealing, the

---

253 J. Stevens and M. Tsigas, "Trade Implications of Timber Certification and Ecolabelling in the European Union," paper presented at the Forest Certification and Socioeconomic Indicators of Sustainability Workshop, 20-22 February, 1997, Alberta (As quoted in Canadian Public Policy, Special Issue on Forestry Issues in Canada, Volume XXIV, 1998, p. S84)

ownership which prevails in the particular defined forest area, the legislation and/or the regulations that are applicable to their particular area, the wildlife situation, the hydrology, et cetera. It is a very localized situation, and it allows the company this flexibility.<sup>254</sup>

Critics of the ISO approach dislike its flexibility because they do not feel it will guarantee that forest companies will actually practice sustainable forestry. The ISO standard is based on management practises and is not performance-based. They similarly feel that the lack of any specific provisions to trace the chain-of-custody from forest to end product is a serious weakness in ISO 14001 certification. The ISO system, like the Canadian system, prohibits the use of logos on products to indicate the compliance of companies with its standards. This is seen by some as a weakness since it does not allow consumers to make the choice between “approved” and “non-approved” products.

Canada was one of the first nations in the world to develop its own SFM standard. In 1994 a group known as the Canadian Sustainable Forestry Coalition, approached the Canadian Standards Organization (CSA) asking that they manage the development of voluntary, domestic SFM standards. The CSA used the ISO 14001 environmental management system as the basis for this domestic forest certification scheme.<sup>255</sup> The Subcommittee heard testimony regarding the adaptations made to the ISO standard by the CSA to take into account the particular situation in Canada and to address some of the criticisms directed at ISO 14001 [emphasis added].

“It [the ISO standard] was completely rewritten in a forest management context for Canada and four important additions were made. One was the requirement for public participation,

---

254 G. Lochhead, (1998) Op. Cit., p. 4:7

255 Canadian Sustainable Forestry Certification Coalition, Towards Sustainable Forest Management Certification with Canada's National Sustainable Forest Management System Standards, August 1997, p.1



Also added were the criteria and indicators for sustainable forest management approved by the Canadian Council of Forest Ministers. That is written right into the standard, together with the 21 essential elements, which provide more detail to those criteria. There is a requirement for on-the-ground measurement of performance by the auditors, and also a requirement for forecasting.

The criteria and indicators for sustainable forest management are introduced to the public participation process. In that way, the members of the community around a particular forest can tell the forest managers what values they would like to have protected, conserved or produced, according to those criteria.

Those criteria cover biodiversity, social values, ecosystem health and productivity, soil and water conservation, society's responsibility for sustainable management, and the forest's contribution to global ecological cycles. During the public participation process, they will develop, with the provincial forest management people and the company forest management people, several management objectives -- performance objectives, if you wish -- which will be part of what the company will then put in place. The objectives are written into a management plan. ... to see what the future state of the forest will be, there is a requirement for forecasting using geographic information systems, computer-based mapping and forest-level models. Finally, there is a requirement to do an audit of on-the-ground performance.

While there are no performance details laid out in the standard itself, there is a requirement within the standard to develop those performance measures. The CSA standard is a combination of management system, performance and on-the-ground auditing."<sup>256</sup>

---

256 T. Rotherham, Op. Cit., p. 10:33-34



The SFM system standards were drawn up by the CSA following extensive consultation with representatives of the forest industry, woodlot owners, governments, aboriginal, conservation and consumers groups, as well as academics, scientists, and technical experts. The standards were adopted as the National Standards of Canada in late 1996.<sup>257</sup>

The third certification scheme being promoted in Canada is that developed by the Forest Stewardship Council (FSC). The FSC is "an international non-profit organization founded in 1993 to support environmentally appropriate, socially beneficial and economically viable management of the world's forests."<sup>258</sup> The FSC scheme for certification, unlike the ISO and CSA approach, is premised on the creation of an international labelling system. The system is designed to assure consumers that the forest products they are buying come from well-managed forests.

The FSC has developed ten principles and criteria for forest stewardship (performance standards) that must be met before a product can carry its logo. Only FSC accredited certification bodies are permitted to carry out the on-the-ground forest inspections necessary to receive FSC approval and consequent permission to use the FSC logo.

The FSC describes the difference between its system and the ISO system as follows:

"FSC's scheme is based on specified performance standards, that need to be met by the forest operation before a certificate is issued. The environmental management system standard from ISO (ISO 14000-series) is a process standard. It specifies how a company's management system must be organised to address environmental aspects and impacts of its operations. ISO certification does not result in a product label."<sup>259</sup>

---

257 Canadian Sustainable Forestry Certification Coalition (1997), p.2

258 Forest Stewardship Council website, [http://www.fscoax.org/html/who\\_we\\_are.html](http://www.fscoax.org/html/who_we_are.html), April 6, 1999

259 Ibid.

The FSC system of certification, like the others, has its supporters and its detractors. Most environmental groups favour this approach, which is not surprising given the origins of the FSC certification system. It was initiated by members of the environmental NGO community. On the other hand, the forest industries and the governments of a number of countries are not fully supportive of the FSC regime.

For example, the Subcommittee heard during its visit to Finland that there were concerns about the difficulty in applying the FSC standards to forestry in a country where private individuals own over 60 per cent of the forests. The average forest holding is small by world standards (in the 10 to 20 hectare range). The Finns are concerned that the FSC system would infringe on the individual rights of the over 400,000 private woodlot owners in that country by prescribing the way in which they must manage their holdings. There is also concern that the FSC governing body, rather than a more locally responsible institution or group, would wield all of the power to decide what constitutes sustainable forestry, who can perform inspections and so on. An approach that holds to the same SFM principles, but leaves greater control of implementation and oversight in the hands of domestic organizations seems preferable to the Finns.

To address these concerns, Finland has adopted a compromise solution and has developed its own certification scheme based on FSC principles, but more attuned to their particular national circumstances and developed through a rigorous, domestic, multi-stakeholder consultation process. The Finnish system, which reached the implementation phase in March 1999,<sup>260</sup> covers both forest management and chain-of-custody provisions, as does the FSC system, but does not include a product logo.<sup>261</sup> Members of the Finnish forest industry hope that eventually, their national certification scheme, as well as others based on similar principles, will be accepted as part of an international labelling system so that the proliferation of labels can be halted and consumer confusion can be reduced.

---

260 "The Implementation of Forest Certification is Starting in Finland." Finnish Forest Certification Newsletter, No. 9, March 18, 1999, p.1

261 The Finnish Forest Industries Federation. "Finnish forest certification system - ready to launch". Forest Industries, January 1999, p.1

To this end, forest owners in Finland, Germany, France, Norway, Austria and Sweden launched a Pan-European Forest Certification (PEFC) Initiative in 1998. Since its inception, nine other European countries, including Belgium, Denmark and Great Britain have taken part in the initiative.<sup>262</sup> The goal of the PEFC is “to promote national certification projects, provide them with a common framework (such as minimum requirements concerning the initiative) and to achieve mutual recognition between the projects. A common product label is also under preparation.”<sup>263</sup>

In Sweden, which the Subcommittee also visited, one large forestry company, AssiDoman, is already the holder of the largest FSC certified forest in the world. Most other large industrial forest companies in Sweden also support the FSC certification system.<sup>264</sup> However, as the Subcommittee heard during its visit, the family forest owners, who are responsible for the bulk of Swedish wood supply, are opposed to the FSC standard. Instead, they support the “Swedish FSC standard” that they began implementing in 1997. This standard is part of the Pan-European Certification Initiative mentioned above.

In the United States, the member companies of the American Forest and Paper Association are required to adhere to the SFM principles and guidelines set out in the organization’s Sustainable Forestry Initiative (SFI). The SFI includes a requirement for independent third-party audits.<sup>265</sup>

In the end, the success of forest certification will depend on consumer acceptance. If there are too many schemes, based on divergent principles and concepts, resulting in too many logos or labels, the public will become confused as to just what they are meant to signify. Such an outcome would render all certification schemes suspect and, essentially, nullify all of the effort that has gone into their creation and implementation. Canada must continue to be a part of international negotiations to clarify and resolve this situation.

---

262 Anna-Leena Simula, MTK Forestry Group, “Pan-European Certification Scheme Had A Successful Steering Group Meeting in Oslo, 26-27 January 1999”, Press Release, Helsinki, February 2, 1999, p. 2

263 The Finnish Forest Industries Federation, Op. Cit., p. 2

264 Sustainable Forestry and Certification Watch, website <http://www.sfcw.org/keyactors.htm>

## RECOMMENDATION

The Subcommittee recommends that:

- At the international level, Canada should promote the integration of the various forest certification systems. Having a plethora of systems would render them all less effective.

---

265 Ibid.





## THE BASIC QUESTIONS

From the many discussions we had with presenters and a review of the many reports referred to us, there emerged two basic questions. The first is, how should the forest be apportioned? What proportion of the boreal forest should be left in a natural state, protected from development; what proportion should be managed extensively for timber and other purposes, with ecosystem health of uppermost importance; and what proportion should be managed intensively for timber production? These are decisions that must be made on all levels – regional and local as well as national.

On the national level, conclusions have been made. Following its public consultations on goals for managing our forests, the Canadian Council of Forest Ministers stated that Canada's forested land should be managed in ways that maintain "essential ecological processes, biological diversity, productivity, resilience and capacity for renewal".<sup>266</sup> This management approach does not supersede, but rather is in addition to, setting aside some areas for protection.

Such an approach, whether it goes by the name of "natural landscape management" "ecosystem management" or "sustainable forest management," focuses on the management at the landscape rather than stand level. It requires that managers have a good understanding of the natural processes and diversity within the forest so as to judge the level of harvesting that the forest ecosystem can handle. All components of the forest ecosystem – water, soil, trees, wildlife, air – must be managed together,<sup>267</sup> as must all human activities within or impinging upon the forest. At the operational level, a wide range of harvesting practices may be used to

---

<sup>266</sup> CCFM, 1998, National Forest Strategy 1998-2003, Op. Cit., p. 1.

<sup>267</sup> J.S. Rowe, 1992. 'The ecosystem approach to forestland management'. *Forestry Chronicle* Volume 68. 222-224

bring about the desired forest site characteristics. Fine tuning will be needed for certain at-risk species. A number of forest companies are currently practicing this type of approach.

A “floating-reserves” system, developed by Mistik Management for the Saskatchewan boreal mixedwood forest, was brought to the Subcommittee’s attention. In this system, which is intended to preserve biodiversity over a broad area, forest management objectives are based on the predicted availability of habitat for key wildlife species as well as wood supply objectives. Landscape pattern targets influence the distribution of harvest and other activities. The spatial distribution of stands in the forest landscape is also assessed with regard to considerations such as connectivity and fragmentation. Replacement stands must be identified for those scheduled for harvest based on ecological characteristics.<sup>268</sup>

Protecting certain representative areas will also help to preserve boreal forest ecosystems, but, as pointed out by a number of researchers and presenters, such a network may not suffice to protect the whole range of biodiversity in the boreal forest. Some reasons cited include the high likelihood of losing important components of protected areas due to the frequency and scale of natural disturbances,<sup>269</sup> and also the possibility of climate change impacts on protected areas in the boreal forest. In addition, there is much that is not known about the requirements of boreal wildlife species. For example, the habitat requirements of many species; why boreal forest bird populations vary as much as they do,<sup>270</sup> and what controls the high cyclic variability in population sizes of many boreal vertebrate species are all unknown factors.<sup>271</sup>

---

<sup>268</sup> E. Hanna and M. Martel, *Practical Integration of Landscape Ecology Principles in an Operational Forest Management Plan*, n.d., p. 9

<sup>269</sup> *Ibid.*, p.9

<sup>270</sup> G. Niemi, J. Hanowski, P. Helle, R. Howe, M. Monkkonen, L. Venier and D. Welsh, 1998. *Ecological sustainability of birds in boreal forest*. *Cons. Ecology* (on line) 2 (2):17

<sup>271</sup> J. Pastor, S. Light, L. Sovell, ‘Sustainability and resilience in boreal regions: sources and consequences of variability.’ *Conservation Ecology* (on line) 2(2) p. 16

This is not an argument against completing a representative areas network but rather in favour of managing extensively for ecosystem integrity. The case for protected areas was never originally meant to stand alone. As Hummel wrote in *Protecting Canada's Endangered Spaces*:

“Clearly, if the effect of designating protected areas is to merely intensify resource exploitation on surrounding lands and waters, there is little overall gain for conservation. The fact is, we need both protected areas and sustainable use elsewhere to achieve our conservation mission. “Sustainable use” here means using natural resources such as forests, fishes, and agricultural land in a manner that ensures they will be healthy and available to future generations, indefinitely.

In the end, ecological sustainability depends on achieving economic stability by carefully extracting more and more value from a fixed amount of raw material – in other words, doing more with less. Protected areas alone won't get us there, but they are a necessary first step in disciplining our demands on the land so that it remains a healthy and beautiful homeplace.”<sup>272</sup>

In his 1994 keynote address to the Timber Supply in Canada Conference, J. Kimmins recommended zonation of the commercial forest into areas for intensive management for timber and areas for extensive management. In the latter, management would strive to mimic natural landscape and stand patterns that are significant to the values for which the area is being managed.<sup>273</sup>

Intensively managed areas could include forest management activities such as juvenile spacing, commercial thinning, increased pest and disease control, and increased fire protection. A trend toward intensive management in Canada is already evident. Significant increases in expenditure on silviculture, reflecting a trend to more intensive forestry on a

---

<sup>272</sup> M. Hummel (ed), *Protecting Canada's Endangered Spaces: An Owner's Manual*, 1995, p. xvi

<sup>273</sup> J. Kimmins, 'Sustainable development in Canadian Forestry in the face of changing paradigms.' *Timber Supply in*

smaller landbase, have been evident since the late 1970s. Silvicultural activity on private woodlots to rehabilitate stands and promote faster growth was funded through federal-provincial agreements until the mid 1990s. The Subcommittee was told that this activity is no longer funded in Ontario and the West.<sup>274</sup>

In addition to supplementing fiber production for the forest industry, it has been suggested that marginal or abandoned agricultural land be reforested to promote carbon sequestering. This would be only a partial solution, as the amount of land available would not be great enough to balance Canada's carbon emissions. The Canadian Association of Woodlot owners estimated that woodlot owners could plant trees on 30,000 hectares each year for five years at a cost of \$70 million/year.<sup>275</sup>

In light of the above, the Subcommittee has concluded that three distinct areas or categories of management are needed: protected areas, areas managed at a landscape level for biodiversity and timber; and intensively managed areas. The former should be up to 20 per cent of the boreal forest. Extensively managed areas would retain a relatively natural mixture of tree species and ages for the sake of preserving biodiversity and constitute most of the boreal forest. It would accommodate the full range of forest users and communities, including aboriginal hunters and trappers, tourism, and recreation. The third category would be intensively managed areas, which could comprise up to 20 per cent of the total forest.

The second basic question that the Subcommittee feels must be answered is, who shall be the forest stewards? This question was posed to the Subcommittee by several presenters and caused considerable debate. The boreal forest is too important to Canada and to the world to leave to politicians, subject to pressure from powerful interests, or to discretionary administrative decisions. Nor did the Subcommittee feel that the forest companies, with their shareholders desire for maximum profit-taking, should be in charge.

---

Canada. Proceedings of Conference held November 16-18, 1994, p. 14

<sup>274</sup> P. Demarsh, *Op. Cit.*, p. 11:

At length it became apparent to us that we must all be the stewards, applying our various strengths to the task: the federal government with its expertise in forestry, wildlife, fisheries, climate change and its many branches that deal with matters associated with the forest; the provinces with their management expertise; the forest companies with their innovation and technological leadership; the sustainable forest management network with its research expertise; the aboriginal communities with their traditional ecological knowledge base and desire to participate in decision-making; the biologists, foresters, and conservation organizations with their understanding of the complexity and fragility of the forest ecosystem, and the members of the public to whom the Crown forests ultimately belongs. There is indeed a "forest community" consisting of many different strengths and views, which together must take us into the age of "New Forestry."

---

<sup>275</sup> P. Demarsh, *Op. Cit.*, p. 11:



## APPENDICES

---

Appendix A - 35 <sup>th</sup> Parliament – Fact Finding Visits	(A-1 to A-7)
Appendix B - 35 <sup>th</sup> Parliament – Witnesses	(B-1 to B-2)
Appendix C - 36 <sup>th</sup> Parliament – Witnesses & Field Trips	(C-1 to C-10)
Appendix D - Hearing Summaries	(D-1 to D-29)

## APPENDICES



APPENDIX A  
35<sup>TH</sup> PARLIAMENT – FACT FINDING VISITS

---

TOUR OF ALBERTA-PACIFIC MILL IN ATHABASCA, ALBERTA

NOVEMBER 4, 1996

Mr. Jerry Fimmer  
Mill Manager

Mr. Keith White  
Technical business unit leader

Mr. Daryll Hebert  
Director, Environmental Resources

---

PRESENTATION IN EDMONTON

NOVEMBER 5, 1996

Mr. Jordan Johnsten  
President of the Federation of Alberta Naturalists

Ms Joan Sherman  
President of Friends of Athabasca

Mr. Robert Wild  
Edmonton Friends of the North

Mr. Andy Boyd  
Environment chairman  
Alberta Fish and Game Association

Mr. Ken Stashgrove  
Friends of the Athabasca

Mr. Cliff Wallace  
Chair of Water Caucus  
Alberta Environmental Network

Mr. Jerry Kemp  
Metis Settlements Transition Commission

Mr. Jim Webb  
Manager intergovernmental affairs  
Little Red River Cree Nation

Chief Bernie Meneen  
Little Red River Cree Nation

Mr. Frank Oberle  
Managing Forester  
DMI Peace River

Mr. Trevor Wakelin  
General manager  
Woodlands Alberta, Millar Western Industries.

Mr. Ed Kulscar  
Alberta Forest Products Association

Dr. Joan Snyder  
Steering committee member  
Alberta Forest Conservation Strategy

Dr. Glenda Hanna  
Professor  
President  
Alberta Wilderness Association  
Co-chair AFCS



PRESENTATION IN EDMONTON

NOVEMBER 6, 1996

Dr. Ellie Prepas  
National Centre of Excellence  
Sustainable Forest Management

Ms. Elizabeth Swanson  
Staff Counsel  
Environmental Law Centre

Dr. David Schindler  
Killam Professor of Ecology  
University of Alberta

---

TOUR OF MILLAR WESTERN PULP LTD.  
MEADOW LAKE, SASKATCHEWAN

NOVEMBER 7, 1996

Mr. Mike Martell  
Manager of planning

Mr. Wayne Pike  
Administration manager

Mr. Al MacFarlane  
Training coordinator

Mr. John Poirier  
Production Manager

PRESENTATION IN PRINCE ALBERT, SASKATCHEWAN

NOVEMBER 8, 1996

Mr. Ed Begin  
Executive director  
Saskatchewan Wildlife Federation

Ms Allison Brady  
Representative  
Saskatchewan Environmental Society

Mr. Alan Appleby  
Saskatchewan regional co-ordinator  
World Wildlife Fund

Ms Joys Dancer  
Saskatchewan Forest Conservation Network

Mr. Michael Newman  
Canadian Institute of Forestry

Mr. Ian Montieth  
Communications director  
Prince Albert Model Forest Association

Mr. Paul Tarleton  
Assistant Chief Park warden  
Parks Canada

Mr. Doug Mazur  
President  
Prince Albert Model Forest

Mr. Gene Kimbley  
Montreal Lake Cree Nation

PRESENTATION IN PRINCE ALBERT, SASKATCHEWAN

NOVEMBER 9, 1996

Mr. Larry Stanley  
Manager, forestry development  
SERM

Mr. Dwayne Dye  
Senior forester  
SERM

---

PRESENTATION IN WINNIPEG, MANITOBA

NOVEMBER 9, 1996

Ms. Mary Gilbour

Dr. Peter Miller  
University of Manitoba  
TREE (Time to Respect Earth's Ecosystems)

Ms Jennifer Shea  
Professor Emeritus  
University of Manitoba

Mr. Nick Carter  
Chair  
Manitoba Eco-Network  
Manitoba Naturalists Society

Mr. Don Sullivan  
Manitoba Future Forest Alliance

Mr. Gary Ravens  
Aboriginal herbalist

Ms Lindy Clubb  
Environmentalist

Ms Alice Chambers  
Environmentalist

Chief Pascall Bighetty  
Mathias Colomb Cree Nation

Mr. Ernie Hunt  
Pukatawagan, Economics development

Mr. Ralph Abrahamson  
Director  
Treaty and Aboriginal Rights Research Centre

Mr. Michael Anderson  
MKO

---

TOUR OF LOUISIANA PACIFIC CANADA LTD. MILL, SWAN RIVER, MANITOBA

NOVEMBER 10, 1996

Mr. Jim Heinemann  
Manager OSB Operations

Mr. Bsrly Waito  
Woodlands Manager

Ms Anne Parsons  
Public Affairs Manager

---

PRESENTATION IN SWAN RIVER, MANITOBA

NOVEMBER 11, 1996

Mr. Wilf Palaniuk  
Chairman  
Mountain Quota Holders Association

Mr. Ward Perchuk

Secretary  
Mountain Quota Holders Association

Mr. Dick Walk  
Director  
Mountain Quota Holders Association

Mr. Hugh Hornbeck

Ms. Iris Jonsson  
Concerned Citizens of the Valley

Mr. Dan Soprovich  
Wildlife biologist  
Bluestem Wildlife Services

Mr. Archie Kachuk  
Area Farmer





APPENDIX B  
35<sup>TH</sup> PARLIAMENT - WITNESSES

Date	Name
35 <sup>th</sup> Parliament March 13, 1997	From Natural Resources Canada: Mr. Jacques Carette, Director General, Policy, Planning and International Affairs Branch, Canadian Forestry Service; and Ms. Pauline Myre, Director of Policy, Policy, Planning and International Affairs Branch, Canadian Forest Service.
March 20, 1997	From Natural Resources Canada: Mr. Michael J. Apps, Senior Research Scientist, Canadian Forest Service.
April 7, 1997	From Indian and Northern Affairs Canada: Mr. Ray Hatfield, Acting Director, Environment Branch and Natural Resources Directorate, Lands and Environment Branch, Lands and Trust Services; Mr. Peter Wyse, Manager, Natural Resources, Environment and Natural Resources Directorate, Lands and Environment Branch, Lands and Trust Services; and Mr. Gilbert Aubin, Forestry Advisor, Environment and Renewable Resources Directorate.
April 10, 1997	From National Aboriginal Forestry Association: Ms. Peggy Smith, Registered Professional Forester and Senior Advisor.
April 14, 1997	From the Department of Foreign Affairs and International Trade: Mr. Richard Ballhorn, Director, Environment Divion; Mr. Graham Lochhead, Director, Office of Forestry and Environment; and Mr. Jack Kepper, Senior Trade Relations Officer, European Union Division.
April 17, 1997	From the Canadian Pulp and Paper Association: Mr. Dave Barron, Senior Vice-President, Environment, Resources and Technology; Mr. Steve Stinson, Director, Finance and Business Issues; Ms. Lucie Desforges, Director, Environment and Energy;

Mr. Jean-Pierre Martel, Director, Forests; and  
Mr. Joel Neuheimer, Manager, Market Access.

April 21, 1997

From the Office of the Auditor General:  
Mr. Brian Emmett, Commissioner of the Environment and  
Sustainable Development.

April 24, 1997

From Sierra Club of Canada:  
Ms. Elizabeth May, Executive Director.

From the Department of Fisheries and Oceans Canada:  
Mr. Gerry Swanson, Director General, Habitat Management and  
Environmental Science; and  
Ms. Michaela Huard, Director, Habitat Management and  
Environmental Science.

APPENDIX C  
36<sup>th</sup> PARLIAMENT – WITNESSES  
& FIELD TRIPS

Date	Name
36 <sup>th</sup> Parliament May 27, 1998	From Natural Resources Canada: Dr. Yvan Hardy, Assistant Deputy Minister, Canadian Forestry Service; and Mr. Jacques Carette, Director General, Policy, Planning and International Affairs Branch, Canadian Forestry Service.
June 8, 1998	From the Department of Indian Affairs and Northern Development: Ms. Louise Trépanier, Acting Director, Program Development and Claims Support, Comprehensive Claims Branch; Mr. Hugh Ryan, Acting Director, Environment and Natural Resources Directorate, Lands and Environment Branch; and Mr. Peter Wyse, Manager, Natural Resources, Environment and Natural Resources Directorate, Lands and Environment Branch.
June 10, 1998	From the Department of Fisheries and Oceans Canada: Mr. Gerry Swanson, Director General, Habitat Management and Environmental Science; and Ms. Michaela Huard, Director, Habitat Management Branch.
September 23, 1998	From the Department of Foreign Affairs and International Trade: Mr. Graham Lochhead, Director, Office of Forestry and Environment.
September 28, 1998	From the Department of Environment Canada: Mr. Roger Street, Director, Environmental Adaptation Research Group, Climate and Atmospheric Research Directorate, Atmospheric Environment Service; and Mr. Robert Cross, Advisor, Atmospheric Science Promotion, Policy and International Affairs, Atmospheric Environment Service.

## FIELD TRIP TIMMINS

October 8, 1998

Mr. Richard Macnaughton  
Operations Officer – Policy & Planning  
Communications, Operations & Client Relations Division  
Natural Resources Canada  
Canadian Forest Service  
Great Lakes Forestry Centre

Mr. Rob Tomchik  
Chief Forester  
Ontario Woodlands  
Donohue Forest Products Inc.

Ms. Celia Graham  
Ontario Ministry of Natural Resources

Mr. Steve Osawa  
Ontario Ministry of Natural Resources  
Timmins District

Mr. Bob Watt  
Ontario Ministry of Natural Resources  
Northeast Science and Technology

Mr. Wally Bildwell  
Ontario Ministry of Natural Resources  
Northeast Science and Technology

Mr. Bertrand Sirois  
Donohue Forest Product Inc.

Mr. Richard White  
Donohue Forest Products Inc.

## WITNESSES 36<sup>th</sup> Parliament

October 8, 1998

From the Lake Abitibi Model Forest:  
Mr. Richard, Moore, Past Chair; and  
Mr. Erik Turk, General Manager.

From the Forestry Futures Trust:  
Dr. John Naysmith, Chair.



From the Abitibi Consolidated:  
Mr. David Chown, Director of Production, Fiber.

From the E.B. Eddy Forest Products Ltd.:  
Mr. Martin Litchfield, Chief Forester.

From Tembec:  
Mr. Rick Groves, Chief Forester.

October 9, 1998

From Northwatch:  
Ms. Brennain Lloyd, Coordinator.

From the Federation of Ontario Naturalists:  
Mr. Ric Symmes, Coordinator, Partnership for Public Lands.

From the Northern Ontario Tourist Outfitters Association:  
Mr. Jim Antler, Research Analyst.

From the Government of Ontario:  
Mr. William Thornton, Director, Forest Management Branch,  
Ontario Ministry of Natural Resources; and  
Mr. Randy Pickering, Senior Planner, North East Region,  
Ontario Ministry of Natural Resources.

From the Ontario Federation of Anglers and Hunters:  
Dr. Terry Quinney, Provincial Coordinator, Fish and Wildlife  
Services.

From the Boreal East Round Table:  
Ms. Bettyanne Thib-Jelly, Chair.

From the Métis Nation of Ontario:  
Mr. Tony Belcourt, President.

## FIELD TRIP MISTISSINI

October 26, 1998

Mr. Elisha Awashish  
Counsellor of the Mistissini Nation

Chief Kenny Loon  
Mr. Peter Coon  
Mr. Kenny Blackstaffe

Statement by Cree Trappers Association  
Mr. Thomas Loon

Mr. Sam Etapp

Mr. Simeon Petawabano  
Mr. Johnny Mianscum  
Mr. Isaac Gunner  
Mr. Charlie Etapp

FIELD TRIP  
ROUYN-NORANDA

October 27, 1998

Ms. Johanne Morasse  
Forestry Operations Manager  
Industry Norbord Inc.

Mr. Bernard Bouchard  
Forest Planning Officer  
Industry Norbord Inc.

Mr. Gilles Chantal  
Senior Advisor  
Canadian Forest Service

Mr. Nelson Royer  
Forestry Technician  
Quebec Ministry of Natural Resources

WITNESSES  
36<sup>TH</sup> Parliament

October 27, 1998

From the Association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue:  
M. Locelyn Carrier, President

From the Conseil régional de développement de l'Abitibi-  
Témiscamingue:  
Mr. Julien Rivard

As an individual:  
Mr. Yvan Croteau

October 28, 1998

From l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue:  
Mr. Yves Bergeron, Professor – Sustainable Forestry, Research  
and Development in Forestry.

From the Cree Nation of Oujé-Bougoumou:  
Mr. Joseph Schecapio-Blacksmith, Local Environment Officer;

and  
Mr. Roger Lacroix, Forestry Technician.

From the Grand Council of the Crees:  
Mr. Jack Blacksmith, Special Projects.

From the Tembec:  
Mr. Robert St-Amour, Vice-President, Forestry Supplies.

From the Regroupement d'écologistes de Val d'Or et environs  
(REVE):  
Mr. Henri Jacob.

From Les citoyens du lac Vaudrey:  
Mr. Ivan Croteau.

From the Cree Nation of Waswanipi:  
Mr. Allan Saganash, Project Manager, Trapline-Forestry Project;  
and  
Mr. Samuel Gull, Director General.

From the Syndicat des producteurs de bois d'Abitibi-  
Témiscamingue :  
Mr. Armand Plourde, Director General.

November 2, 1998

From the Canadian Pulp and Paper Association:  
Mr. David Barron, Senior Vice-President, Environment,  
Resources and Technology;  
Ms. Fiona Cook, Vice-President, International Trade and  
Government Relations; and  
Mr. Tony Rotherham, R.P.F.

From the Canadian Institute of Forestry:  
Mr. Ralph W. Roberts, Past President; and  
Ms. Roxanne Comeau, Executive Director.

From the Canadian Forestry Association:  
Mr. Dan Cooligan, Manager, National Programs.

From the Ontario Professional Foresters Association:  
Mr. Lorne Riley, R.P.F. Executive Counsellor.

FIELD TRIP  
MIRAMICHI

November 3, 1998

Mr. Jean-Guy Comeau  
Private Woodlot Owner

Ms. Janice Campbell  
Manager, Science Marketing  
Canadian Forest Service

Mr. Gerrit van Raalte  
Director General, Atlantic  
Canadian Forest Service

Mr. Doug Prebble  
Woodlands Manager  
REPAP New Brunswick, Inc.

Mr. Brian Hatch  
Regional Manager  
Ministry of Natural Resources  
New Brunswick

Mr. Jan Ellingsen  
Manager of Silviculture  
REPAP New Brunswick Inc.

Mr. Bill Donald  
District Superintendent  
REPAP New Brunswick Inc.

Mr. James Riffin  
Silviculture Superintendent  
REPAP New Brunswick Inc.

Mr. Maurice Noel  
Private Contractor

Mr. Steve Jones  
Chief Forester  
REPAP New Brunswick Inc.

Mr. Bob Currie  
Wildlife Biologist  
New Brunswick Ministry of Natural Resources

WITNESSES  
36<sup>TH</sup> Parliament

November 3, 1998

From the World Wildlife Fund:  
Ms. Roberta Clowater, Protected Natural Areas Coalition,  
Endangered Spaces.

From the Eel Ground First Nation:  
Mr. Steven Ginnish.

From the Northumberland Forest Products Marketing Board:  
Mr. Albert Richardson; and  
Mr. Jean-Guy Comeau.

From the New Brunswick Federation of Woodlot Owners:  
Mr. Andrew Clark, President

From the Canadian Federation of Woodlot Owners:  
Mr. Peter Demarsh, President.

November 4, 1998

From the New Brunswick Wildlife Federation:  
Mr. Richard DeBow, President.

From the New Brunswick Ministry of Natural Resources:  
Mr. Tom Spinney, Director, Forest Management Branch.

From the Conservation Council of New Brunswick:  
Mr. David Coon, Executive Director; and  
Mr. Norman Richardson, Board Member.

From REPAP Inc.:  
Mr. Doug Prebble, Woodlands Manager;  
Mr. Steve Jones, Chief Forester; and  
Mr. Ian Prior, Forest Planner.



	From Big Cove First Nation: Mr. Kevin Augustine, Forestry Adviser.
November 16, 1998	As an individual: Mr. Richard Thomas, Ecologist.
	From the Taiga Rescue Network: Mr. Don Sullivan, North America Co-ordinator.
	From the Wildlands League: Mr. Tim Gray, Executive Director.
	From the University of Alberta: Dr. David Schindler, Department of Biological Sciences.
November 18, 1998	From the Canadian Nature Federation: Mr. Kevin McNamee, Director, Wildlands Program.
	From the Wildlife Habitat Canada: Mr. David Neave, Executive Director.
	As an Individual: Mr. Garth Lenz.
November 23, 1998	From the Assembly of First Nations: Ms. Mary Jane Jim-Cant, Regional Vice-Chief (Yukon); and Ms. Charlene Higgins, Forest Manager, Shuswap Nations Tribal Council.
	From the National Aboriginal Forestry Association: Mr. Harry Bombay, Executive Director.
	From the Teslin, Tlinget Tribal Council : Mr. Hugh Taylor, Director, Lands and Resources; and Ms. Blanche Warrington, Manager, Renewable Resources.
November 25, 1998	From the Métis National Council: Mr. Tony Belcourt, Member, Board of Governors and President, Métis Nation of Ontario; Ms. Jean Teillet, Legal Advisor; and Mr. Bob Stevenson, Fur Representative Chair, Harvesting Committee.
December 2, 1998	From the James Bay Advisory Committee on the Environment:

Mr. Claude Langlois, President (Department of Environment Canada);  
Mr. Luc Bouthillier, Faculty of Forestry and Geomatics (Laval University); and  
Mr. Denis Bernatchez, Secretary, James Bay Advisory Committee on the Environment.

## FIELD TRIP SCANDINAVIA

February 3, 1999  
Stockholm (Sweden)

Members of the Swedish Parliamentary Committee on Environment and Agriculture  
Mr. Dan Ericsson, (Christian Democratic Party) President  
Mr. Ingvar Eriksson (Moderate Party)  
Mr. Eskil Erlandsson (Centre Party)  
Mr. Michael Hagberg (Social Democratic Party)  
Mr. Lars-Erik Sojdelius, Committee Secretary

Ms. Anne Charlotte Innela  
Ministry of Industry and Commerce

Mr. Nils Jirvall, Vice-President Environmental Policy  
Ms. Maria Hugosson, Executive Director  
Federation of Swedish Forest Industries

Mr. Bjorn Hagglund, Deputy CEO of Stora-Enso  
Mr. UIF Osterblom, President, Swedish Federation of Forestry Owners  
Mr. Hugo von Sydow, Forestry Expert  
Mr. Bo Carlestal, Secretary, Forestry Section, Royal Academy of Forest and Agriculture  
Mr. Sven Lundell, Director, Federation of Swedish Forestry Owners

February 4, 1999  
Uppsala (Sweden)

Mr. Ulf Didrik, Head of Development, County Forestry Board  
Mr. Hugo von Sydow, Forestry Expert

Mr. Ingemar Nordansjo, Head of Public Affairs  
Mr. Jan Weslien, Associate Professor  
Mr. Sten Frohm, Program Manager

February 5, 1999  
Helsinki (Finland)

Mr. Kari Vitie, Information Manager, FFIF  
Mr. Hannu Valtanen, Director of Natural Resources and Forest Policy, FFIF

Mr. Kai Lintunen, Communications Manager, Finnish Forest Association (FFA)

Mr. Olav Henriksen, Vice President, International Forest Affairs, UPM-Kymmene Group (UPM)

Ms. Anne-Leena Simula, Research Manager, Central Union of Finnish Agricultural Producers and Forest Owners (MTK)

Mr. Jan Heino, Director General, Ministry of Agriculture and Forestry

Mr. Anders Portin, Forestry Counsellor, Ministry of Agriculture and Forestry

Ms. Anju Asunta, Forest Manager, World Wildlife Fund

Mr. Paavo Seppanen, Editor-in-Chief, Metsälehti

Ms. Liisa Saaremaa, Forestry Counsellor, Ministry of Agriculture and Forestry

Mr. Larry Coming, Executive Vice-president, Timberjack Group

Mr. Olaf Henriksen, UPM-Kymmene

Mr. Martin Lillandt, Director, Forestry Central Union of Agricultural Producers and Forest Owners

February 6, 1999

Lohja (Finland)

Mr. Eero Oittila, Forest Owner

Mr. Kai Lintunen, Communications Manager, FFA

Ms. Anna -Leena Simula, Research Manager, MTK

Mr. Olavi Leikola, Forest Owner

Mr. Mika Nevahainen, Metsaliito Co-operative

Mr. Kai Lintunen, Communications Manager, FFA

Ms. Anna-Leena Simula, Research Manager, MTK

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

HEARING SUMMARY - Wednesday, September 23, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest held public hearings on September 23, 1998 in the Senate. Appearing before the Subcommittee was Graham Lochhead, Director the Office of Forestry and Environment for the Department of Foreign Affairs and International Trade. Subcommittee Chairman Senator Nicholas Taylor opened the hearing: "The boreal forest hangs like a cape around the shoulders of the world encircling the Northern Hemisphere. Canada has over 20% of the world's boreal forest".

Graham Lochhead provided the Subcommittee with a detailed presentation on the implementation of a sustainable forest management system in Canada, international forest management standards and trade implications. Of the world forestry trade estimated at \$155 billion, Canada exports over \$31 billion. He told the Subcommittee that Canada is among the world leaders in standards for sustainable forestry. Fifteen of Canada's major forestry companies have declared their intention to certify for Canadian sustainable forest management standards. Certification of Canadian forest companies will begin this Fall.

Mr. Lochhead described the development, content and nature of the major forestry standard certification processes: Canadian Standards Association, ISO 14001 Forestry Standards, and Forest Stewardship Council Standards. He told the Committee that the CSA Standard is the most comprehensive and stringent certification system. However the use of different international standards in the world marketplace and practices such as mandatory labeling create non-tariff trade barriers. The Department of Foreign Affairs and International Trade is active in intervening in cases that are perceived to be contrary to accepted trade practices or World Trade Organization rules.

Mr. Lochhead also pointed out to Senators that only 23% of the world forest production participates in trade, while 50% of world production is consumed by local heating and cooking requirements. The portion of the world's forests directly affected by forest management standard certification is limited to production destined for trade, however sustainable forestry management may extend to other production as well.



## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

HEARING SUMMARY - Wednesday, September 28, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest held public hearings on September 28, 1998 in the Senate. Appearing before the Subcommittee were Roger Street, Director, Environmental Adaptation Research Group and Robert Cross, Advisor, Science Promotion from the Atmospheric Environment Service (AES) of Environment Canada.

Roger Street briefed the Subcommittee on the Canada Country Study and, in particular its relevance to Canada's boreal forest. Senator Spivak, Deputy Chair, emphasized that the Boreal Forest could be a greater carbon dioxide sink than the ocean. Mr. Street and Mr. Cross stressed that the projections in the study also considered adaptation options that may be required in natural ecosystems, and social and economic systems in order to both mitigate and deal with the impacts of climate change. The ability to deal with climate change differs across the country as much as its impact. Senator Chalifoux pointed to the adaptation initiatives taking place in the Peace River country as an example of how that area is responding to its unique circumstances.

The experts from the AES told the Subcommittee that greater climate changes are projected in the next several centuries than have occurred to the Earth in the past 10,000 years. There is a need to engage all Canadians in assessing the impact and adapting to climate change. The boreal forest will be particularly affected. The tree-limit is projected to shift upwards in altitude by 500 to 1,000 metres and northward in latitude by 200 to 500 kilometres. This will mean substantial shrinkage in the boreal forest as the soil and solar capacities beyond the northern range of the boreal forest will limit its ability to migrate north. Migration of southern species, introduction of pests and more frequent fires will also threaten the forest. These projected impacts will require significant adaptation of forest management techniques.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- the effect of human activity such as dams and pollution on local climate and the advance of climate change,
- the impact of the creation of reservoirs and flooding on the generation and sequestration of carbon dioxide,
- effects of clear cutting practices on the ability of forest to sequester carbon and regenerate in a changing climate environment,
- the value of traditional and aboriginal knowledge and experience and the need to incorporate such knowledge in scientific inquiry into climate change,
- changes to habitat for fish and wildlife as a result of climate changes and the particular sensitivity of boreal regions,
- the priority given by the federal government to influencing provincial forest management policies,



- international effects of American acid rain and cross-border emissions,
- the extreme impact of climate change in Arctic regions and the significant adaptations which will be required,
- and the availability and reliability of data on the level and impact of forest industry activity in Canada's boreal forest.

---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

HEARING SUMMARY - Thursday, October 8 - Friday, October 9, 1998

Timmins, Ontario - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest visited Timmins, Ontario on October 8 and 9 for a field trip to forest sites and public hearings. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor stressed the need for the Senate to hold hearings in forest locations to get a complete picture of the importance of the boreal forest to many Canadian communities.

On the morning and afternoon of October 8, the Subcommittee, with officials from the Canadian Forestry Service (CFS) and the Ontario Ministry of Natural Resources (OMNR), visited three sites operated by Donohue Inc. to examine stages of forest harvesting operations. On the afternoon and evening of October 8 and the morning of October 9, hearings were held at the Travelway Inn in Timmins. Appearing before the Subcommittee were forest companies, forestry experts, community and environmental groups, aboriginal representatives, and government officials.

During the site visits, Richard Macnaughton of CFS provided Senators with an overview of forestry activity in the Timmins area and federal activities in sustainable forestry. Mr. Macnaughton stressed the need for federal / provincial / industrial cooperation in providing a practical framework for conserving biological diversity in managed forests. Rob Tomchik of Donohue Inc. showed the Subcommittee a 14-year-old clear-cut site that had undergone extensive site preparation and two herbicide applications. Mr. Tomchik also provided the Subcommittee with an overview of industry efforts under the Code of Forest Practices and his company's assessment of the major certification programs: ISO 14000, Canadian Standards Association Sustainable Forest Management System and Forest Stewardship Council.

Bob Watt and Wally Bidwell of OMNR showed the Subcommittee the site of a road stream crossing and a stand of old growth jack pine. Mr. Watt described the development of boreal forest ecosystems, stressing the need to conserve biological diversity. He also outlined forest harvesting techniques designed to mimic natural cycles of the forest, describing approaches to forest regeneration and species selection. Celia Graham of OMNR briefed Senators on Ontario's policy development environment and their definition of sustainability, including detailed information on the five stage formal public consultation process required in developing forest management plans.

Steve Osawa of Timmins OMNR described the development, application and implementation of the forest plans required by the province from forestry companies. He also provided details on the Province's Forest Operations and Silviculture Manual and compliance monitoring requirements. Bertrand Sirois of Donohue conducted tours of a recent 4 year old clear-cut

using natural regeneration and of a current harvesting operation using heavy harvesting equipment and clear-cut techniques. Senator Taylor observed that, while Ontario sustainable forestry regulations seem progressive, the key is the audit and compliance process. He stressed the need for strong input from parks, tourism and aboriginal communities.

The Subcommittee met for hearings in the afternoon and evening of October 8. Dr John Naysmith of the Forest Futures Trust provided Senators a description of the legislative, regulatory and policy evolution in Ontario evolving from timber harvesting to timber management to forest management, including the development of forest trust funds. The purpose of the Forest Futures Trust Fund, which is provided through industry contributions, is intensive stand management, remediative silviculture and pest control. Richard Moore described the development and management of the Lake Abitibi Model Forest, one of 11 across Canada. He stressed that, despite recognition of their economic value, forests are the playgrounds of residents, meeting their nature, hunting, fishing and camping needs, including extensive involvement of the aboriginal community. The focus of model forests is to bring the concepts of cutting trees and saving trees together.

In the evening, Senators received presentations from major forest companies operating in northeastern Ontario. All three company representatives described their forest operations. David Chown of Abitibi Consolidated told the Subcommittee that Abitibi Consolidated plans to be ready for ISO 14001 certification by the end of the year 2000. He stressed the need for federal / provincial funding agreements, restoration of federal funding and resisting additional federal regulation of traversing waterways. Senator Stratton expressed interest in how forest companies will address the predicted shortfall in wood supply. He also expressed concern over the long term impacts on soil and habitat of use of herbicides in species selection.

Martin Litchfield of E.B. Eddy told the Subcommittee that industry is working on sustainability indicators now that criteria have been developed. His company also supports continued federal participation and science support as well as more support for carbon offsets, emissions trading and possible tax incentives for biodiversity and carbon sequestration projects. Mr. Litchfield presented the Subcommittee with long term projections of forest production. Senator Spivak expressed interest in testimony that companies expect to double their production in the future despite predicted shortfalls. Rick Groves from Tembec described his company's focus on developing markets from materials that were previously considered waste and on working closely with aboriginal communities. He stressed the need for both levels of government and aboriginal communities to work closely with industry.

On October 9, the Subcommittee held hearings in Timmins throughout the morning. Brennain Lloyd of Northwatch told the Subcommittee that all is not well in the woods. Since 1994 investment in silviculture has dropped by 20%. While forest cutting has increased employment from the forests has decreased with machinery replacing workers in both forests and mills. She expressed concern with logging roads and with the artificial change in forest mix. Ric Symmes from the Federation of Ontario Naturalists also expressed concern over increased cutting and reduced employment in the forest industry in addition to government cutbacks in forestry. He recommended protection of 15 to 20% of public land and the addition

of jobs through building world class tourism in conjunction with sustainable forestry. Senator Spivak discussed opportunities that presented by setting aside up to 20% of forests from industry harvesting.

Jim Antler presented the perspective of the Northern Ontario Tourist Outfitters Association. He told the Subcommittee that direct spending on resource-based tourism in Northeast Ontario totaled \$482 million and accounted for 13,000 jobs in 1997. He expressed concern over road access to remote sites and visual and noise impacts when harvesting activities take place close to tourism locations. Senator Mahovlich addressed the need for an emphasis on regeneration, on returning sites to their natural state, citing the example of the destruction McIntyre Park site in Timmins.

Bill Thornton, OMNR's Director of Forest Management told Senators that over the past 80 years timber harvesting and forest fire suppression activities have changed the tree species composition and age class structure of the boreal forest. He stressed that while it is not possible to mimic natural disturbances, it is possible to manage for levels of variability similar to natural disturbance patterns on a landscape. Mr. Thornton informed the Subcommittee that 95% of Ontario's boreal forest is Crown-owned, with 4.5% in private hands and the rest federal land. He also told Senators that the long term health of the forest must come first, but that Ontario's forest policy recognizes the role that the forest have for the people who live their and it's contribution to the economy. Senator Whelan discussed the invisible barrier in forestry activities of different regulations and policies under different provincial jurisdictions. He discussed whether common federal policies such as exist in the U.S. were advantageous.

Dr. Terry Quinney of the Ontario Federation of Anglers and Hunters described an innovative approach to sustainable development focusing on floating reserves of similar ecological regions within the entire forest landscape. He emphasized that the primary requirement is that the forest industry manage to conserve biological diversity as the primary factor in forest regeneration. Bettyanne Thib-Jelly chaired the Boreal East Round Table of the Ontario Government consultation process. She told Senators that the Land for Life consultation may well have been the most extensive and comprehensive public dialogue about land use planning that has ever taken place in Ontario.

Tony Belcourt of the Metis Nation of Ontario stressed the critical importance of the Senate Subcommittee on the Boreal forest to the Metis. He stressed that Metis communities live in the boreal forest but have not been included thus far in consideration of references to aboriginal communities. Mr. Belcourt was critical of Ontario's attitude to Metis and emphasized the Metis role in discussions on the future of the boreal forest. The Chairman, Sen. Taylor, assured the Metis Nation that they would have ample opportunity to present their perspective to the Subcommittee.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- the state of scientific knowledge about boreal forest ecosystems,
- ability of the forest industry to return forests to their natural state,



- long term tenure for forest industries and its relation to other interests such as aboriginal, recreation and protected areas,
- cutbacks in research funding and the federal role in encouraging research,
- amount and nature of research undertaken by forest companies,
- composition and role of forest audit teams,
- confusion between federal and provincial jurisdiction, particularly for fish and wildlife and their habitat,
- impact of different provincial regulatory environments,
- comparisons of employment available through logging and through tourism and recreational activity,
- potential impact of aspects of supply management to the forest industry,
- the degree to which forest companies factor climate change and global warming considerations into their business and forest management plans,
- restrictions on cutting near to streams and Riparian areas,
- accuracy of forest industry emulation of natural disturbances,
- impacts of the use of herbicides in forest harvesting activities,
- greater economies for companies achieved through natural regeneration,
- methods of calculating supply shortfalls and targets,
- impact of wood supply shortfall in cutting younger trees, how forest companies will address predicted wood supply shortfalls,
- market capitalization and profit pictures of forest companies,
- how forest companies can accommodate other forest uses and needs while at the same time increasing yields,
- progress made by model forests toward sustainability,
- impact of forest harvesting on registered trap lines,
- use of herbicides in tree species selection, and
- corporate attitudes to certification standards.



---

## COMMUNIQUE

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

#### HEARING SUMMARY - October 26, 27 and 28, 1998

Mistissini, Rouyn-Noranda, Quebec - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest visited Mistissini, Quebec, a Cree community, on Monday, October 26, 1998 and Rouyn-Noranda, Quebec on Tuesday, October 27 and Wednesday, October 28 to visit forest sites and hold public hearings. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor opened hearings by pointing out that "the boreal forest hangs like a cape around the shoulders of the world. Canada has 20% of the world's boreal forest". He stressed the need for the Senate to hold hearings in forest locations to get a complete picture of the importance of the boreal forest to many Canadian communities.

On Monday, October 26, the Subcommittee toured the Cree community of Mistissini northeast of Chibougamau, Quebec and met with Band Chief Kenny Loon, Band Council members, the Cree Trappers' Association, local Cree Tallymen, and members of the community.

Chief Kenny Loon told the Subcommittee that forestry is an important concern to Crees and has a major impact on traditional and treaty hunting, fishing and trapping rights in the James Bay area. He described the evolution of the James Bay Agreement and the rights legally provided to the Cree. Chief Loon told Senators that those rights are not being respected by the Quebec Forest Act or in forest management practices and processes. Of the 53 Mistissini family trapline hunting territories, 25 are overlapped and severely affected by timber licenses. Forty-four percent of those lands are slated for timber harvesting. In a broader context, the amount of land in the James Bay territory allocated to forestry companies has increased by 185% since 1974 and by 16% since the James Bay Treaty was signed. While the Cree are not opposed to forestry, they stressed the need to manage the forest in a sustainable manner compatible with traditional land stewardship. Chief Loon asked Senators to ensure that the Cree are directly involved and participate in the development of forestry legislation and regulations.

The Subcommittee met with the Cree Trappers' Association, represented by Thomas Loon and four Cree Tallymen on the afternoon of October 26. The Tallymen described their role as stewards of their hunting areas and overall guardians of the ecology of the land for which they and their families have been responsible over generations. They described in detail the drastic effects of logging on wildlife in their areas and the need to control forest harvesting activity through industry practices and government inspection. Subcommittee Vice-Chair Senator Mira Spivak discussed the impact of forestry on traditional native hunting and gathering in the ecosystem, in particular the effect on plants used for medicinal and nutritional purposes.

On Tuesday, October 27, the Subcommittee visited forest areas managed by Norbord Industries south of Rouyn-Noranda throughout the day. The visit was hosted by Gilles Chantal, Senior Advisor to the Canadian Forest Service, Nelson Royer, Forestry Technician with the Quebec Ministry of Natural Resources, and Johanne Morasse and Bernard Bouchard of Norbord Industries. Senators were shown forestry operations at several stages: recent pre-commercial thinning to increase growth and improve tree quality; direct seedling in a site harvested in 1981, seeded in 1984 and thinned in 1992; stabilization at a water course to protect water quality and minimize sedimentation and erosion; and a recent site harvested through cutting with protection of natural regeneration and soil.

On the evening of October 27, the Subcommittee received a presentation from Jocelyn Carrier, President of the Association Touristique Régionale Abitibi-Témiscamingue. Mr. Carrier told Senators that his association wants the community to recognize the importance of protecting the forests and the development and maintenance of the special relationship with aboriginal peoples. Their future awareness initiatives focus on outfitting excursions, snowmobiling, adventure tourism, tours and events. He said that the lure of quick profit for logging companies and governments has, in the past, reflected a lack of concern for the environment. Mr. Yvan Croteau stated from the audience that the designation of conservation preserves needs to focus on the full ecosystem. Senator Terry Stratton focussed on sustainable use of forests and the need for designating protected, not to be harvested areas along with other areas for forest industry plantations and harvesting.

Senators held hearings throughout the day on October 28 in Rouyn-Noranda. Forestry Professor Yves Bergeron from the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue told the Subcommittee that slightly more than one per cent of Quebec lands are set aside as protected areas compared to 12 per cent designated as targets by the Brundtland Report and the Rio Agreement. He stressed that nature ensures more diversity of habitat than forest management. Prof. Bergeron outlined in detail a proposal on using a mix of harvesting methods in industrial forests based on different patterns of natural disturbance. Senator Frank Mahovlich explored the effects of forest harvesting on wildlife and ecosystems, for example, on moose populations.

Joseph Schecapio Blacksmith and Roger Lacroix of the Cree Nation of Ouje-Bougoumou and Jack Blacksmith of the Grand Council of the Crees expressed concern that their forests will be cut much faster than it will regrow, making their land a desert. Joseph Blacksmith told the Subcommittee that about 27 per cent of the productive forest land in Ouje-Bougoumou will have been cut by 1999. They described the Crees' sustainable approach to resources, the environment, habitat and their traditional way of life. Jack Blacksmith quoted Quebec government figures for 1995 demonstrating that the economic impact from wood harvested on Cree traditional lands is worth more than \$1.3 billion or about 15 per cent of Quebec's total annual harvest. He described Cree legal action and requested that the Senate help them to build the setting necessary for honest and constructive dialogue between the Crees, Canada and Quebec. Chairman Senator Nick Taylor stressed that the boreal forest is the home of native peoples and discussed the role of the federal government in supporting their forest rights and interests.

Robert St. Amour, Vice-President of Forestry Supplies for Tembec presented a briefing on his company's operations across Canada and in the Abitibi-Témiscamingue region. He stressed their focus on ensuring sustainable development and accessibility of northern forests. Tembec is an integrated company that tries to obtain maximum value from all trees harvested by developing a number of by-products. Mr. St. Amour also described the company's research and development and environmental funds.

In the afternoon the Subcommittee started hearings with presentations from Henri Jacob from the Regroupement d'écologistes de Val d'or et environs and from Yvan Croteau of Les citoyens du lac Vaudrey. Mr. Jacob told Senators that the Government of Quebec is not permitting true representation from environmental groups who are concerned that forests are over-logged and resources over-used. He said that logging interrupts the natural cycle of the forest and that the forest industry only regenerates desirable species. Yvan Croteau represents residents and cottagers on several lakes in the Rouyn-Noranda area rising up as citizen groups in reaction to forestry activities. They seek to protect their forest tract from logging activity. Mr. Croteau stressed that the forest belongs first to those who live there. Senator Aurélien Gill stressed the importance of the development of public consultation mechanisms and forums, particularly for dialogue and cooperation between various forest interests.

Samuel Gull and Allan Saganish of the Cree Nation of Waswanipi provided the Subcommittee with a detailed briefing illustrating the consultation process they are developing with the forest companies active in their area. They are seeking co-existence and trying to minimize conflicts between trappers and foresters. Of the 52 traplines in Waswanipi managed by Cree tallymen, all but 4 are affected by forestry. The Waswanipi Cree have developed a process of mapping and consultation which involves the forest company or companies directly with the tallyman responsible for each trapline. The mapping process provides information on the extent and nature of the boreal forest, road networks and bodies of water, the five year cutting plan filled out by the company and cultural and traditional land use filled out by the tallyman and other users of the land. These then form the basis of consultations and written agreements.

The Subcommittee finished its hearings with a presentation from Armand Plourde of the Syndicat des producteurs de bois d'Abitibi-Témiscamingue, representing the region's private woodlot owners and operators. He described how industrialization and big forestry companies have changed the nature of forestry activities and jobs and the impact on communities and forests. Mr. Plourde told Senators that the present taxation system encourages private woodlot owners to liquidate their forests and suggested examination of tax measures to encourage ecological diversity and forest management. He also stressed the importance of stakeholder consultation including native peoples.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- forestry company attitudes to native rights in James Bay region,
- consultation processes undertaken by forest companies with natives,
- opportunities for broadly based community dialogue on forestry activities,
- status of legal challenges by the Cree to exercise their traditional rights,



- relationship of Cree hunting and fishing rights under the James Bay Agreement to forestry operations,
- Cree methods of sustainable trapping and conservation of traplines,
- the role of the federal government in ensuring that traditional aboriginal rights are respected,
- impacts of road networks and potential methods of addressing roads after logging activity.
- native interest in conducting their own forest harvesting activity,
- native employment in forestry companies,
- impacts of logging on traditional uses of flora and fauna,
- whether there are sufficient protected forest areas to meet recreational and tourism needs,
- recreational and tourist use of logging roads,
- differences between sustainable forestry and sustainable forests,
- increased pressure on forestry companies to manage forests ecologically emanating from market forces,
- concerns about logging north of the 52<sup>nd</sup> parallel,
- ability of the forest industry to return forests to their natural state,
- forest regeneration and cutting rotation schedules,
- numbers and activities of government inspectors,
- buffer zones and restrictions on cutting near to streams and Riparian areas,
- accuracy of forest industry emulation of natural disturbances,
- comparisons to forest plantation farming methods in Scandinavia,
- how forest companies can accommodate other forest uses and needs, and
- corporate attitudes to certification standards.

---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

#### HEARING SUMMARY - November 2, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest held public hearings in Room 705, Victoria Building on the evening of November 2, 1998. Appearing before the Subcommittee were witnesses from the Canadian Pulp and Paper Association, The Canadian Institute of Forestry, the Canadian Forestry Association, and the Ontario Professional Foresters Association.

Fiona Cook, Vice President of International Trade and Government Relations of the Canadian Pulp and Paper Association (CPPA) provided the Subcommittee with an overview of the status of the forestry industry. One in every 12 Canadian workers is directly or indirectly employed in the forest industry and 350 rural Canadian communities are dependent on forestry. Canada is the world's largest exporter of forest products with 70 per cent of its output exported. Subcommittee Vice-Chair Senator Mira Spivak requested further details on Canada's forestry industry including percentage of domestic economy and of overall Canadian trade, as well as provincial breakdowns of forest industry activity growth, yields, supply projections, and allowable annual cuts.

CPPA Senior Vice President David Barron addressed the industry's environmental performance. He told Senators that over \$5.1 billion dollars has been spent since 1989 on pollution abatement and that an average of \$2.4 billion is spent annually on forest management expenditures. Mr. Barron also described reduction in effluents, increased use of biomass energy and reduced use of fossil fuels in the industry. 41 per cent of Canada is forested; commercial forest makes up 21 percent of Canada's land mass, of that 67.5 percent is boreal forest; and three percent of Canada's land is protected forest. Tony Rotherham, Director of Forests of the CPPA briefed the Subcommittee on forestry history, techniques and processes. He also told Senators that of the total volume of commercial forest available, over 75 per cent has not been harvested, while almost 25 per cent has been harvested and regenerated. He also pointed out that the 82 percent of harvesting that was clear cut in 1995 represents a downward trend in use of the clear cut harvesting method.

Ralph Roberts of the Canadian Institute of Forestry (CIF) represents some 2,400 professional forest practitioners. He described their new philosophy of values such as water and wildlife assuming a higher profile rather than timber values being the driving force along with their ethic of sustainable management. The CIF support greater public participation, the National Forest Strategy, the Canadian Criteria and Indicators Initiative, the National Forest Resources Inventory, research and development, and education. They request that the Senate Subcommittee consider greater support to the needs of forestry education programs.



Education and public awareness are the key focal points for the Canadian Forestry Association (CFA). Manager of National Programs Dan Cooligan told Senators that the CFA promotes understanding and cooperation in the wise use and sustainable development of Canada's forests. He outlined CFA activity related to technical and professional education, public and youth education, private land forestry, national forest conferences, and tree planting programs. Mr. Cooligan believes that the primary barrier to balanced forest education in Canada at this time is the fundamental disagreement between various interests about what good forest management is.

Lorne Riley of the Ontario Professional Foresters Association (OPFA) described his organization's efforts to pursue licensing authority for professional foresters in Ontario. The OPFA believes that sound planning principles and scientifically based management practices are needed for good forest management and sustainability. He told the Subcommittee that if any of Canada's forest regions can be described as the "national breadbasket", it is the boreal forest. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor raised the issue of the perception of foresters being too closely tied to the interests of the forest industry and government and how that affects concerns over stewardship of the resource.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- further figures and statistical information on Canada's forestry industry, particularly in activity broken down by province and mills,
- whether forests can withstand present harvesting activity and still remain sustainable,
- forest reserves remaining in each province and how much can be harvested,
- altering reforestation of different species for different forest products,
- use of biomass energy as both an efficiency and environmental measure,
- the absence of aboriginal relations committees in the CPPA and other forestry associations,
- foresters' attitudes to leaving portions of the forest unused and toward logging in protected areas,
- employment opportunities for forestry graduates outside the forest industry and government,
- forest industry policy positions on cutting forests on lands subject to aboriginal land claims,
- native employment in forestry companies,
- whether there are sufficient protected forest areas to meet recreational and tourism needs,
- impact of global warming on species and forest distribution,
- selective preservation of sensitive and threatened forest areas and species,
- selective manipulation of tree species mixes through herbicides, silviculture and regeneration,
- the basis on which provinces set allowable annual cuts,
- levels of enforcement of provincial regulations and numbers and activities of government inspectors,

- buffer zones and restrictions on cutting near to streams and Riparian areas,
- how forest companies can accommodate other forest uses and needs,
- comparison of management based and performance based certification systems, and
- corporate attitudes to certification standards and their impact on export markets.

---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

HEARING SUMMARY – November 3-4, 1998

Miramichi, New Brunswick - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest visited Miramichi, New Brunswick on Tuesday, November 3 and Wednesday, November 4 to visit forest sites and hold public hearings. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor noted that the management of the boreal and near-boreal forest in New Brunswick provides a different mix of private and public land management than in other provinces.

On Tuesday November 3, the Subcommittee toured a private woodlot and forest operations of Repap New Brunswick Inc. Gerrit van Raalte and Janice Campbell of the Canadian Forestry Service and woodlot owner Jean-Guy Comeau conducted an extensive site walk of Mr. Comeau's woodlot in Miramichi. He practices selective harvesting in focussing on sustainable forest management. Mr. Comeau stressed his interest in biodiversity and habitat, leaving a mix of new and old growth in his woodlot as a haven for wildlife. Senator Frank Mahovlich discussed the importance of managing forest lands to support a broad range of wildlife species and their habitat.

Doug Prebble, Steve Jones and other foresters from Repap New Brunswick Inc. provided Senators with a tour of a variety of logging sites demonstrating their forest management approaches. Jan Ellingsen, Manager of Silviculture showed the Committee a 13 year old jack pine plantation which will be commercially thinned at the 30 year old point and harvested after 50 years. An example of shelter wood harvesting of old growth spruce and fir was provided by Bill Donald, Repap's District Superintendent. Forest contractors Maurice Noel and his son also demonstrated the operation of a single-grip harvester. Senators were shown a pre-commercial silviculture spacing demonstration by James Riggan, Repap's Silviculture Superintendent and his contracted thinning team. Desirable species are left while other young growth is cut to provide space for selected trees to grow. Steve Jones from Repap and Bob Currie, Wildlife Biologist with the New Brunswick Ministry of Natural Resources conducted a tour of the Sheephouse Falls Nature Trail, a conservation site developed by Repap for public recreational use.

The Subcommittee began public hearings at the RCAF Wing in Miramichi on the evening of November 3 to hear witnesses from the World Wildlife Fund, the Eel Ground First Nation and private woodlot owner organizations.

Roberta Clowater of the World Wildlife Fund (WWF) Protected Natural Areas Coalition told the Subcommittee that only about one per cent of New Brunswick's forests are in permanent protection for natural ecosystem functions, accounting for the WWF's failing grade of 'F' to New Brunswick regarding protected areas. She drew Senators' attention to harvesting in the

Christmas Mountains of northcentral N.B., a boreal forest area where some 50,000 hectares of wild area has been reduced to 4,000 or less. She called on the Senate to recommend interim protection of potential candidate protected areas and development of a closer working relationship between industry, communities and federal resource and environment experts.

The Subcommittee was briefed on aboriginal forestry concerns by Steven Ginnish, Councillor and Forestry Development Officer for the Eel Ground First Nation. Mr. Ginnish told Senators that aboriginals do not have authority to manage the land, specifically that First Nations forest stand management activity is counter to the terms of the federal Indian Act as timber permits are the prerogative of the Minister. He detailed his concerns about references to aboriginal forestry in the Report of the Royal Commission on Aboriginal People, the National Forest Strategy and the First Nations Forestry Program and stressed the need for legislation to permit aboriginal self-government and management of their forest lands. Mr. Ginnish also told the Subcommittee that there must be increased involvement of First Nations people in employment in the forest industry and forest management decision-making, describing existing aboriginal employment as non-existent. Senator Terry Stratton raised concerns over the future of the traditional aboriginal way of life and its sustainability for coming generations in the face of pressure from modern urbanized society.

Albert Richardson and Jean-Guy Comeau of the Northumberland Forest Products Marketing Board described traditional Miramichi logging practices and the development of marketing boards for private woodlot owners. They stressed that despite commercial pressures, private woodlot owners are becoming more aware and interested in sustainable forest management. The average annual contribution to their local economy by private woodlots is some \$10 million in wood sales. Private woodlot owners are calling for marketing boards to be single desk sellers. Andrew Clark of the New Brunswick Federation of Woodlot Owners and Peter Demarsh of the Canadian Federation of Woodlot owners provided a detailed account of tax disincentives to maintaining sustainable forestry, including part-time income definitions, treatment of inheritance and Guaranteed Income Supplement provisions. They called for continued funding of silvaculture grants and expansion of the powers of marketing boards to include export of wood products. Mr. Clark and Mr. Demarsh stressed the need to address tax treatment of private woodlots. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor discussed the impact of tax disincentives encouraging over-harvesting of private woodlots.

On Wednesday November 4, the Subcommittee met throughout the day to hear from conservation and wildlife organizations, the New Brunswick Ministry of Natural Resources, Repap, and the Big Cove First Nation. Richard DeBow, President of the New Brunswick Wildlife Federation described their conservation activities and the effects of forestry on wildlife, hunting and outdoor recreational activity. He suggested examination of the Ontario approach to 'floating' protected forest zones in the current New Brunswick review of the protected area strategy.

Tom Spinney, Director of the Forest Management Branch of the New Brunswick Ministry of Natural Resources, briefed the Subcommittee on the Province's forest management policies and initiatives. In New Brunswick, 48 per cent of forests are on provincial crown land, 20 per cent



in industrial free hold, 31 per cent in private woodlots and one per cent on federal crown land. He described in detail the development of Forest Management Agreements and Five Year Management Plans. Mr. Spinney told Senators that the Crown Land Management System is based on the principle of sustainability and that, even though the department does not have management jurisdiction over industrial freehold and private woodlots, sustainable forest management is being increasingly practiced there as well. Senator Fernand Robichaud stressed that he is also convinced that the forest industry, private woodlot owners and communities are becoming more aware of the importance of sustainable forest management.

David Coon of the Conservation Council of New Brunswick presented his organization's efforts to promote policies to foster more community based ecological approaches to forestry. They are concerned that current management practices are not sustainable and are undermining the ecological health of forests, killing jobs and foreclosing on future economic opportunities. The Conservation Council recognises the efforts of many private woodlot owners in practising sustainable forest harvesting. The Conservation Council wants to stop the establishment of tree plantations on Crown lands and restrict clear cutting to areas where other ecological harvesting practices cannot be ecologically justified.

Repap New Brunswick Inc. manages 22 per cent of all public Crown land in the province under two 25 year Crown leases. Doug Prebble Woodlands Manager, Steve Jones and Ian Prior of Repap briefed Senators on Repap's forest operations and policies as producers of light weight coated paper employing a workforce of 3,200. They stressed their efforts in sustainable forestry, conservation and wildlife habitat and agree with woodlot owners' concerns about over-harvesting. Thirty four per cent of their roundwood supplies comes from Crown allocations, 31 per cent from private purchases including woodlot owners, one per cent from company woodlots and 34 per cent from other sources such as sawmill chips. By 2008, 50 per cent of the area harvested by Repap will be non-clear cut. Mr. Prebble also pointed out that Repap has recently contracted with an aboriginal silvaculture crew.

Kevin Augustine of the Big Cove First Nation told Senators that his community has 90 per cent unemployment and the highest suicide rate in Canada. The recent decision to grant timber rights to aboriginals has had a positive impact on morale and forestry activities, but it has also created difficulty in maintaining native forest management planning. His nation will not sign an agreement with the province because only resource use has been granted, not title to the land. He described his community's training activity in forestry and proposals for the development of mills and aboriginal enterprises. Mr. Augustine stressed the need to develop a form of native self-government which requires both a land base and an economic base.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- the need for a balanced overall land use plan,
- attitudes of private woodlot owners to sustainable forest management,
- market pressures related to private woodlots and sustainable forestry,
- tax treatment of private woodlot activity,
- increased awareness of sustainability in the forest industry,



- the impact of lack of provincial authority or setting of annual allowable cutting on industrial freehold and private woodlot,
- whether forest companies are expanding their industrial freehold through purchase of private woodlots,
- dynamics of price negotiations between woodlot marketing boards and forestry companies,
- the need to find solutions to native issues one at a time rather than looking only for umbrella approaches,
- the role of the federal government in ensuring that traditional aboriginal rights are respected,
- native employment in Repap and other forestry companies,
- impacts of recent New Brunswick court decisions awarding aboriginal rights to forestry activity,
- rationales for extensive use of forest fire suppression in New Brunswick,
- identifying the appropriate percentage of protected lands,
- the level of public input and consultation into forest management plans,
- authority of the N.B. Minister of Natural Resources to require licensees to supply sub-licensees,
- increased pressure on forestry companies to manage forests ecologically emanating from consumers,
- whether wood volumes needed for fibre production can be sustained without tree plantation silvaculture,
- role and appropriate proportion of tree plantation harvesting in forest management approaches,
- concerns over the use of herbicides in silvaculture activity,
- limitations on the size of clear cuts to 100 hectares, and
- corporate attitudes to certification standards.

---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

#### HEARING SUMMARY - November 16, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest met in the late afternoon and evening of Monday, November 16 in Room 705 Victoria Building to hear scientific experts and witnesses from environmental organizations. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor noted that the importance of the subject matter warrants a broader audience than a Senate Subcommittee.

Dr. Richard Thomas of the Alberta Environmental Protection Program presented his extensive findings on use of the boreal forest areas in Alberta and the threats to the forest. He stressed the cumulative impact of human activities. Dr. Thomas told Senators that the rate of deforestation is higher in southern Alberta than in Amazonia. Less than 9 per cent of Alberta's boreal forest can now be described as wilderness. He emphasized the need for federal leadership, tough laws to protect the forest and recognition that forests have a greater value than just as a source of timber and pulp. Senator Erminie Cohen focussed on Canada's international responsibility to preserve the boreal forest in light of the state of boreal forests in Russia and Scandinavia.

Several specific forestry management concerns in Manitoba and Saskatchewan formed the basis of a detailed presentation by Don Sullivan, North American Coordinator for the Taiga Rescue Network, an international organization focussed on saving the boreal forest. Forest Licenses have been granted to a large tract of virgin forest east of Lake Winnipeg that threatens First Nations communities and the whole boreal landscape, particularly through increased access through roads and bridges. They are pursuing legal action to have the Government of Canada intervene under the Navigable Rivers Protection Act and the Canadian Environmental Assessment Act. Mr. Sullivan also described the threats to the boreal forest presented by forestry company activity on the Saskatchewan - Manitoba border.

Tim Gray, Executive Director of the Wildlands League, a chapter of the Canadian Parks and Wilderness Society briefed Senators on the ecological, economic and social issues challenging the preservation of the boreal forest. He pointed out the effect of road networks opening up wild areas, increasing threats to boreal forest wildlife species, the decline in timber supply, and reductions in forest employment resulting from technological and corporate change. Mr. Gray stressed the importance of Canada's environmental image in the international arena. He suggested that solutions can be found through completing an ecologically representative protected areas system, legally requiring long-term sustained yield of all forest values and funding of local community control boards. Chairman Senator Nick Taylor also stressed the

importance of traditional aboriginal rights in the boreal forest and potential competing interests between federal protection of aboriginal rights and provincial resource use policies.

Dr. David Schindler of the Department of Biology of the University of Alberta described a 20-year intensive study of boreal forest lakes in Manitoba conducted by a University research team. He demonstrated the extremely dim future for the boreal forest and boreal water resources subjected to the effects of climate warming, stratosphere ozone depletion, acid precipitation, and UV radiation. As the climate warms, evaporation increases and climate becomes drier. The boreal landscape is particularly sensitive to climate change. Dr. Schindler told the Subcommittee that the picture is further darkened when the cumulative effects of fire and other human activity such as clear-cutting compound these pressures. He stressed that provinces seem to want control over the resources and the federal government is too ready to cede control. When the provinces get control, they then pass it to the private sector for development. He told Senators that it is time to put the brakes on and have a second look at where we are going.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- the state of the boreal forest outside of Canada,
- effectiveness of awareness and education activities and how they translate into action,
- aboriginal hunting and fishing rights conflicting with provincial and private sector resource use management,
- pressures on provincial forestry departments to manage the resource for forest harvesting over preservation,
- possible roles for independent 5 year audits of forest management areas,
- the effects of global warming on the boreal forest,
- whether the boreal forest can respond to climate change by migrating north in the face of soil quality and moisture issues,
- the role of the federal government in ensuring that traditional aboriginal rights are respected,
- identifying the appropriate percentage of pristine protected lands,
- possible focus of certification on production rather than on consumption, and
- environmental organization attitudes to certification standards.

---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

#### HEARING SUMMARY - November 18, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest met on Wednesday, November 18 in the Senate to hear witnesses from the Canadian Nature Federation, Wildlife Habitat Canada and EarthWitness.

Kevin McNamee, Director of the Wildlands Campaign for the Canadian Nature Federation briefed the Subcommittee on national parks policies in the boreal forest. There are presently 9 national parks in Canada's boreal forest, with at least 6 more to be established by the year 2000. Mr. McNamee told Senators of the need to ensure that those 6 new parks are established and that existing boreal forest parks are better protected and managed. He also illustrated how the policies and activities of other federal departments have threatened existing and proposed national parks in addition to the threat posed by logging outside of the parks.

Mr. McNamee told Senators that parks should be managed to preserve the natural fire cycle. Senator Eileen Rossiter raised the issue of fire's role in forest management and in maintaining biodiversity in the boreal forest landscape. Mr. McNamee also recommended a formal ecosystem agreement between federal and provincial governments, increased funding for Parks Canada to identify human-induced threats and strengthened park interpretative programs.

Wildlife Habitat Canada's efforts related to boreal forest habitat were described by Executive Director David Neave. Their Forest Biodiversity Program, Forest Stewardship Recognition Program and their work on Canada's National Forest Strategy and certification programs focuses on national forest landscape management to better define goals for maintaining ecological sustainability. He discussed the impediments to long term policy commitments including a lack of specific objectives for the range of forest values and a lack of a sense of stewardship within the forest community.

Senator Fernand Robichaud stressed the need to undertake comprehensive consultation with local and aboriginal communities to set goals for sustainable forest management, including setting economic objectives. David Neave also identified the unclear identification of who is responsible for sustaining the forest and a lack of recognition of Canada's competitive advantages internationally in maintaining our natural forests as further long-term policy impediments. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor explored the issue of the potential for development of forests on marginal farmland and possible tax policies to encourage such development.

Garth Lenz of EarthWitness, a professional photographer who specializes in environmental photography made an extensive slide presentation to the Subcommittee on boreal forest



activities. He presented a vivid illustration of his experiences with a Slavey family in the Liard River country including visual images of aboriginal ways of life, boreal forest settings, pulp mills and industrial effluent, and clear cutting. Mr. Lenz stressed the major role of the boreal forest in counteracting global warming and climate change and the unique value of wilderness to the Canadian sense of identity.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- First Nations peoples' dependence on the boreal forest for their way of life,
- aboriginal hunting and fishing rights conflicting with provincial and private sector resource use management,
- the role of the federal government in ensuring that traditional aboriginal rights are respected,
- the focus of provincial forestry departments on raising trees for harvest,
- possible roles for independent 5 year audits of forest management areas,
- effects of government forest management versus industry forest management with independent audits,
- the role and effects of fire as a forest management tool,
- fire as a possible waste of valuable forest fibre and community and industry reactions to fire as a forest management tool,
- different harvesting techniques as an alternative to fire in managing forests,
- the extent to which tree plantations can contribute to biodiversity,
- potential returns and yields of tree plantations on marginal farmlands,
- the effects of global warming on the boreal forest, and
- the core values of maintaining the biodiversity status quo in boreal forests.



---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

#### HEARING SUMMARY - November 23, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest met on Monday, November 23 in the Senate to hear witnesses from the Assembly of First Nations, the National Aboriginal Forest Association and the Teslin, Tlinget Tribal Council. Subcommittee Chairman Senator Nick Taylor opened the hearings by pointing out that forests are much more than a source of timber. "We have visited many boreal forest communities throughout Canada and we have heard of the forest's importance for recreation, wildlife, water and, perhaps most importantly, as a home for those who live there."

Mary Jane Jim-Cant, Yukon Regional Vice-Chief of the Assembly of First Nations (AFN) told the Subcommittee that the key concerns of First Nations related to forestry are access to forest resources, infringement on aboriginal and treaty rights, capacity building, and initiating a First Nations' forestry strategy. Eighty per cent of all First Nation communities are located in areas of the country where forestry is one of the dominant economic activities. Ms. Jim-Cant expressed the AFN's concern that interim measures on improved access to natural resources recommended by the Royal Commission on Aboriginal Peoples have not been implemented and that the Indian Act does not provide First Nations with control over timber harvesting in the traditional lands to which they have treaty hunting and fishing rights. In addition, the National Forest Strategy arising from the Canada Forest Accord does not adequately deal with the complex issues related to aboriginal treaty rights and forest management. Senator Mabel DeWare raised the issue of the ability of the recommendations of the Royal Commission Report, if they were implemented, to satisfy First Nations concerns about forestry.

Charlene Higgins, Forest Manager for the Schuswap Nation Tribal Council described several international aspects of aboriginal rights in resource management and biological diversity. She pointed out that, although the 1987 Brundtland Report and the 1992 Rio Declaration recognized the roles and rights of indigenous peoples in sustainable forest development, Canada's National Forest Strategy does not adequately do so. Dr. Higgins also discussed the recognition of the value of traditional knowledge and aboriginal participation in the Convention on Biological Diversity. She told Senators that, at the same time, Canada is pushing the development of a Forest Convention that could have the effect of undermining the Biological Diversity Convention. Senator Eugene Whelan pointed out that the complexity of federal provincial jurisdictional issues in Canada often present a disadvantage for Canada on the international stage in dealing with countries that have more focussed authority over resources.

National Aboriginal Forestry Association (NAFA) Executive Director Harry Bombay told the Subcommittee that his association is seeking a balance between traditional and contemporary economic development while ensuring that forest management sustains First Nations rights and

lifestyles. NAFA believes that the federal government has a large role to play in forestry, particularly related to aboriginal rights. They are concerned that the federal government is not effectively representing aboriginal rights to use forest resources in the face of provincial jurisdiction over resource management.

Mr. Bombay also described international trade issues, particularly the NAFTA Softwood Lumber Agreement. The quotas under the agreement disadvantage aboriginal enterprises and their partners. He described the circumstances of eight aboriginal forestry companies that are barely surviving and two that have closed their doors as a result of lack of access to Softwood quotas. NAFA is pursuing an exemption from the agreement for First Nations. Senator Taylor inquired about the degree of international attention and pressures First Nations are encouraging through governments, organizations and certification processes. Mr. Bombay also pointed out that there are a number of good examples of aboriginal co-management and joint ventures with industry that are working. Senator Fernand Robichaud stressed that such examples of aboriginal involvement in forestry should act as models on which to build future efforts.

Blanche Warrington, Manager of Renewable Resources and Hugh Taylor, Director of Lands and Resources described for Senators the concerns of the Teslin, Tlinget Tribal Council over the recent Timber Supply Analysis for the Southern Yukon compiled by the federal Department of Indian and Northern Affairs Forest Resources Division. For the traditional territory of the Teslin Tlinget, available Annual Allowable Cut has been set at 89,000 cubic metres for the next ten years, an increase of 246 per cent in projected timber supply. They have negotiated a reduction to 16,000 cubic metres for the 1998/99 season, but are deeply concerned about the future. Senator Willie Adams discussed the effects of various forest harvesting techniques on the incomes that aboriginal peoples derive from traditional pursuits such as hunting and trapping.

Hugh Taylor asked how Canada can boast at the United Nations about being a world leader in sustainable forest management when they continue to use unsustainable management practices in the Yukon, the only jurisdiction where the federal government manages the forest. Ms. Warrington told Senators that tribal elders are adamant that a 1,000 metre buffer be enforced around navigable waters, rather than the stipulated 100 metre buffer. They will not tolerate clear cutting in their traditional territory and old growth forests must be maintained. She also described the successes they have experienced in the Teslin Tlinget model forest in demonstrating selective harvesting and forest management. Subcommittee Deputy Chair Senator Mira Spivak inquired the legal position of the Teslin Tlinget in consultations with Indian Affairs and the mandate and obligations of the federal department in managing territorial resources.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- federal abdication of responsibility for managing federal forest lands and aboriginal treaty rights,
- legal obligations and mandate of federal government to manage resource use on territorial lands,

- Canada's international position in pushing for a Forest Convention,
- levels of quotas available to aboriginal forest companies under the Softwood Lumber Agreement,
- First Nations peoples' dependence on the boreal forest for their way of life,
- status of recommendations of the Royal Commission on Aboriginal Peoples related to forestry,
- aboriginal hunting and fishing rights conflicting with provincial and private sector resource use management,
- conflicts which exist in aboriginal communities between development and preservation activities,
- experiences in running a model forest demonstration area,
- examples of aboriginal involvement in the forestry industry,
- effects of the possible establishment of a national park in Teslin Tlinget traditional territory,
- the role and effects of fire as a forest management tool,
- prospects for better forest management in the Yukon after devolution of power to the territorial government, and
- the effect of local employment and economic pressures on forest management decisions.



---

## COMMUNIQUÉ

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

#### HEARING SUMMARY - November 25, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest met on Wednesday, November 25 in the Senate to hear President Tony Belcourt, Legal Advisor Jean Teillet, Fur Representative Bob Stevenson, and Senior Advisor Ed Swain from the Metis Nation of Canada.

Tony Belcourt provided the Subcommittee with a detailed account of the lack of recognition of the Metis Nation by the federal government, provincial governments and the forest industry. The Metis President emphasized that they are formally recognized in Canada's Constitution and affirmed by the Supreme decisions as one of the three Aboriginal Peoples in Canada. However, federal and provincial governments ignore their rights and status, leaving the Metis out of consultations and programs related to the boreal forest. The witnesses referred the 1990 Sparrow and 1997 Delgamuukw decisions in the Supreme Court. Senator Fernand Robichaud observed that recognition of rights does not necessarily translate into change in government policy or practice.

Specifically, the witnesses made the case that the Department of Indian Affairs or the Canadian Forest Service does not protect Metis interests. Nor do the Metis benefit from the federally funded programs such as the National Aboriginal Forestry Association, and from policy recognition for Aboriginal Peoples such as Ontario's Condition 77. They told Senators that when governments and industry refer to consultations with Aboriginal Peoples, they are really referring to consultations with First Nations since the Metis are excluded. Mr. Belcourt described the federal government as neglecting its duty and fiduciary responsibility towards the Metis. He also described the callous disregard of provincial governments for Metis aboriginal and treaty rights. Subcommittee Deputy Chair Senator Mira Spivak asked for further documentation from the Metis detailing the impact of government policies that disadvantage them.

The Metis Nation asked the Subcommittee on the Boreal Forest to make a strong commitment in the Subcommittee report for inclusion of all aboriginal peoples in forest planning, management, and harvesting rights and to make special reference to the inclusion of the Metis.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- the definition of Aboriginal People and specific reference to the Metis,
- involvement of the Metis in the wide range of government programs and activities available to First Nations,
- legal status of Metis rights to hunting, trapping or forestry in provincial jurisdictions,
- degree of Metis participation in the Ontario Lands For Life process,
- similarity between Metis and First Nations concerns about the boreal forest,

- the industry focus of certification and standards processes for forest companies,
- the impact of forestry on Metis hunting and trapping activity,
- aboriginal hunting and fishing rights conflicting with provincial and private sector resource use management, and
- examples of aboriginal, and particularly, Metis involvement in the forestry industry.



---

## COMMUNIQUE

### SENATE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST

HEARING SUMMARY - December 2, 1998

Ottawa - The Senate Subcommittee on the Boreal Forest met on Wednesday, December 2 in the Senate to hear witnesses from the James Bay Advisory Committee on the Environment. President Claude Langlois, Luc Bouthillier from the Université Laval Faculty of Forestry and Geomatics and Secretary Denis Bernatchez met with Senators.

President of the James Bay Advisory Committee on the Environment, Claude Langlois, informed the Subcommittee of the Advisory Committee's roles, responsibilities and objectives. The Committee is charged with overseeing management of the environmental protection regime for the whole territory established under the 1978 James Bay Northern Quebec Agreement. Four of the Committee members are appointed by the Government of Canada, four by the Government of Quebec, four by the Cree Regional Government and one from the Hunting, Fishing and Trapping Coordinating Committee. The Committee deals with rules, regulations and procedures on land use and the rights of aboriginal peoples in the James Bay region. Mr. Langlois outlined their guiding principles and stressed that forest management is now one of their main concerns. They are developing criterion indicators for sustainable forestry to review the application of land management under the James Bay Agreement. He indicated that information provided by forestry companies is often incomplete. Deputy Chair Senator Mira Spivak emphasized the enormity of the assault on the boreal forest by forestry companies over the past ten years.

An overview of the Committee's approach to ecosystem management and sustainable forestry was provided to Senators by Luc Bouthillier of the Université de Laval. He told the Subcommittee that the situation in James Bay deals with very northern boreal forest, an ecosystem made up of smaller trees that take much longer to grow. He expressed the concern that the northern forests are being considered mostly as a wood reserve now that southern forests are more depleted. Mr. Bouthillier stressed that boreal forest values are much greater than merely being a wood supply and that the boreal forest forms the identity and means of living for aboriginal peoples like the Cree. He told Senators that, although the Quebec Government is openly revising its forest policy to consider the forest as part of the province's heritage, the focus remains on assuring future wood supply. Other forest values particularly the rights and participation of Aboriginals in determining forest management are not being adequately addressed. Senator Terry Stratton discussed the reasons for limited success of tree plantation activity in the northern boreal forest environment.

Mr. Bouthillier presented a briefing on James Bay Cree forestry concerns on behalf of Diom Romeo Saganash, the Cree Regional Authority member of the Committee who could not attend the Senate Subcommittee hearing. He noted that since forestry was not perceived as an issue

in the James Bay Region twenty years ago it is not specifically addressed by the regulations under the James Bay Agreement and that forest legislation and management in Quebec ignores the land use rights granted to the Cree under the Agreement. Application of forest harvesting rules and practices is stricter and industry is subject to greater enforcement in the south than in the north. The presentation stressed the disadvantages that forest exploitation causes for aboriginal peoples and the need for a separate management framework that takes into account the terms of the James Bay Agreement. Senator Fernand Robichaud discussed the threats of modernization and development in aboriginal communities to their traditional way of life.

Senators on the Subcommittee asked questions and raised issues related to:

- development of a forestry approach for the northern boreal forest different from forest management elsewhere,
- possible Subcommittee contributions to establishing a new approach to forestry,
- the need for knowledge and leadership to develop new forestry approaches,
- why different provinces are slow to react to implementing sustainable forest management regimes,
- varying degrees of consultation undertaken by forest companies and how meaningful such consultations are,
- risks inherent in weakening federal legislation such as the Fisheries Act,
- changing attitudes in forest industry management, such as in private woodlots in New Brunswick,
- impacts of forest harvesting on trapping and other traditional Cree activity,
- attitudes of the Cree to working in the forest industry,
- impacts of forest harvesting as a means of generating wealth and social development among the James Bay Cree,
- limiting factors for tree planting and plantations in northern regions,
- rotation and harvesting cycles in the James Bay boreal forest, and
- the effects of global warming on rates of growth and productivity in the northern ranges of the boreal forest.







*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada —  
Publishing  
45 Sacré-Coeur Boulevard,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada —  
Édition  
45 Boulevard Sacré-Coeur,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9



CAI  
YC 25  
-A49



First Session  
Thirty-sixth Parliament, 1997-98-99

Première session de la  
trente-sixième législature, 1997-1998-1999

## SENATE OF CANADA

---

## SÉNAT DU CANADA

---

*Standing Senate Committee on Agriculture  
and Forestry  
Proceedings of the Subcommittee on the*

*Comité sénatorial permanent de l'agriculture  
et des forêts  
Délibérations du sous-comité de la*

# Boreal Forest

# Forêt boréale

*Chairman:*  
The Honourable NICHOLAS W. TAYLOR

---

*Président:*  
L'honorable NICHOLAS W. TAYLOR

---

Tuesday, December 8, 1998  
Thursday, March 18, 1999  
Wednesday, June 2, 1999  
Monday, June 7, 1999

---

Le mardi 2 décembre 1998  
Le jeudi 18 mars 1999  
Le mercredi 2 juin 1999  
Le lundi 7 juin 1999

---

Issue No. 19 (Part II)

Fascicule n° 19 (partie II)

Twenty-third, twenty-fourth, twenty-fifth,  
twenty-sixth and twenty-seventh meetings on:  
The study on the boreal forest in Canada

---

Vingt-troisième, vingt-quatrième, vingt-cinquième,  
vingt-sixième et vingt-septième  
réunions concernant:  
L'étude de la forêt boréale au Canada

---

INCLUDING:  
THE TENTH REPORT OF THE COMMITTEE  
(Competing Realities:  
The Boreal Forest at Risk)

Y COMPRIS:  
LE DIXIÈME RAPPORT DU COMITÉ  
(Réalités concurrentes:  
la forêt boréale en danger)

THE SUBCOMMITTEE ON THE BOREAL FOREST  
OF THE STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Nicholas W. Taylor, *Chairman*

The Honourable Mira Spivak, *Deputy Chairman*

and

The Honourable Senators:

- |  |   |
|--|---|
| * Graham, P.C.<br>(or Carstairs)           | Robichaud, P.C.<br>( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> ) |
| * Lynch-Staunton<br>(or Kinsella (acting)) | Stratton<br>Whelan, P.C.                          |
| * <i>Ex Officio Members</i><br>(Quorum 3)  |   |

LE SOUS-COMITÉ DE LA FORÊT BORÉALE  
DU COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT  
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président:* L'honorable Nicholas W. Taylor

*Vice-présidente:* L'honorable Mira Spivak

et

Les honorables sénateurs:

- |   |   |
|---|---|
| * Graham, c.p.<br>(ou Carstairs)              | Robichaud, c.p.<br>( <i>Saint-Louis-de-Kent</i> ) |
| * Lynch-Staunton<br>(ou Kinsella (suppléant)) | Stratton<br>Whelan, c.p.                          |
| * <i>Membres d'office</i><br>(Quorum 3)       |   |

# RÉALITÉS CONCURRENTES : LA FORÊT BORÉALE EN DANGER

Rapport du Sous-comité de la forêt boréale  
du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts

Le président du Sous-comité,  
L'honorable Nicholas W. Taylor

La vice-présidente,  
L'honorable Mira Spivak

Juin 1999

Au cours de son étude, le Sous-comité a recueilli beaucoup de données sur la forêt boréale sous la forme de tableaux et de graphiques : ventilations détaillées des concessions actuelles dans la forêt boréale, tendances en matière de recettes et de dépenses provinciales, utilisation d'herbicides et de pesticides, niveaux d'exploitation, incendies de forêt et droits de coupe. Cette information détaillée peut être consultée dans le fascicule 18 des Délibérations et sur le site Web, **[www.parl.gc.ca/sencom.asp](http://www.parl.gc.ca/sencom.asp)**, du Sous-comité.

# RÉALITÉS CONCURRENTES : LA FORÊT BORÉALE EN DANGER

Rapport du Sous-comité de la forêt boréale  
du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts

Le président du Sous-comité,  
L'honorable Nicholas W. Taylor

La vice-présidente,  
L'honorable Mira Spivak

Juin 1999





## MEMBRES

---

### LE SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

36<sup>e</sup> Législature, 1997-98 - Première session

Président : L'honorable Nicholas W. Taylor

Vice-présidente : L'honorable Mira Spivak

et

Les honorables sénateurs :

Chalifoux

\*Graham (ou Carstairs)

\*Lynch-Staunton (ou Kinsella)

Robichaud, F., c.p.

Stratton

\*Membres d'office

Les sénateurs suivants ont aussi participé aux travaux du Comité lors de son étude : Les honorables sénateurs Adams, Atkins, Cohen, Deware, Gill, Mahovlich, Rossiter, Whelan.

### LE SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

35<sup>e</sup> Législature, 1996-97 - Deuxième session

Président : L'honorable Doris Anderson

et

Les honorables sénateurs :

Spivak

Taylor

Le sénateur suivant a aussi participé aux travaux du Comité lors de son étude :  
L' honorable sénateur Gustafson.



## ORDRE DE RENVOI

---

Extrait des Journaux du Sénat du mardi 18 novembre 1997 :

L'honorable sénateur Gustafson propose, appuyé par l'honorable sénateur Stratton,

Que le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts soit autorisé à étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir des forêts au Canada; et

Que le Comité présente son rapport au plus tard le 15 décembre 1998.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le Greffier du Sénat

Paul C. Bélisle  
-----

Extrait du Procès-verbal du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts le 19 février 1998 :

Qu'un sous-comité soit institué et qu'il soit autorisé à faire enquête sur différentes questions touchant l'exploitation de la forêt boréale et toute autre question se rattachant à la foresterie que le comité pourrait lui renvoyer de temps à autre.

Que le sous-comité soit investi des pouvoirs conférés au comité sénatorial permanent de l'agriculture en vertu des articles 89 et 90 du Règlement du Sénat, à l'exception du pouvoir de faire rapport au Sénat directement.

Que cinq (5) membres, dont trois constituent un quorum, soit désignés pour faire partie du sous-comité.

Que le sous-comité sur la forêt boréale soit composé initialement des membres suivants : les honorables sénateurs Robichaud, Spivak, Stratton, Taylor et Whelan.

Que le greffier du sous-comité soit informé des substitutions.

La motion, mise aux voix est adoptée.

Le greffier du Comité

Blair Armitage  
-----

Extrait des Journaux du Sénat du mardi 24 novembre 1998 :

L'honorable sénateur Taylor propose, appuyé par l'honorable sénateur Mahovlich,

Que, par dérogation à l'ordre adopté par le Sénat le 18 novembre 1997 à étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir des forêts au Canada, le comité permanent de l'agriculture et des forêts soit habilité à présenter son rapport au plus tard le 30 juin 1999; et

Que le Comité soit autorisé, nonobstant les pratiques habituelles, à déposer son rapport auprès du greffier du Sénat si le Sénat ne siège pas, et que ledit rapport soit réputé avoir été déposé au Sénat.

Après débat,

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat,

Paul C. Bélisle  
-----

Extrait des Journaux du Sénat du jeudi 29 avril 1999 :

L'honorable sénateur Taylor propose, appuyé par l'honorable sénateur Maloney,

Que, les documents reçus et les témoignages entendus à propos de l'exploitation de la forêt boréale durant la deuxième session de la trente-cinquième législature soient renvoyés au Sous-comité de la forêt boréale du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

Le greffier du Sénat,

Paul C. Bélisle  
-----



# TABLE DES MATIÈRES

	Page
PRÉFACE .....	I
SOMMAIRE .....	I
RECOMMANDATIONS .....	I
CHAPITRE 1.....	1
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 2.....	9
LES RÉALITÉS ÉCOLOGIQUES .....	9
<i>La forêt boréale au Canada</i> .....	10
<i>Le changement climatique et la forêt boréale</i> .....	12
<i>Aperçu de la forêt boréale aujourd'hui</i> .....	15
<i>La "forêt fonctionnelle"</i> .....	15
<i>Tableau 1: Propriété, concessions et zones protégées – forêt boréale de l'ouest</i> .....	17
<i>Pratiques forestières</i> .....	20
<i>Pratiques sylvicoles</i> .....	23
<i>Usines et pollution</i> .....	24
<i>Approvisionnement ligneux et taux de coupe</i> .....	26
<i>Impacts cumulatifs de l'activité humaine</i> .....	29
<i>Tableau 2: Agents d'application de la Loi sur les pêches - 1998</i> .....	30
<i>Aménagement durable de la forêt fonctionnelle</i> .....	31
<i>La forêt « oubliée »</i> .....	32
<i>La forêt « protégée »</i> .....	35
<i>Territoires provinciaux protégés</i> .....	36
<i>Parcs</i> .....	37
<i>Les territoires protégés protégeront-ils ce qui compte?</i> .....	39
RECOMMANDATIONS .....	40
CHAPITRE 3.....	45
LA RÉALITÉ AUTOCHTONE .....	45
<i>Utilisation traditionnelle des terres</i> .....	45
<i>Autres utilisations de la forêt : Possibilités d'affaires et d'emplois</i> .....	50
<i>Évolution récente du partage des compétences</i> .....	54
RECOMMANDATIONS .....	59
CHAPITRE 4.....	61
LA RÉALITÉ ÉCONOMIQUE .....	61
TABLEAU 3 : EMPLOI TOTAL DANS L'INDUSTRIE FORESTIÈRE .....	64
TABLEAU 4 : VALEUR DES VENTES DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE .....	64
TABLEAU 5 : EXPLOITATION DES FORÊTS.....	66
TABLEAU 6 : L'INDUSTRIE FORESTIÈRE CANADIENNE, VENTES ET EXPORTATIONS, 1993-1997 .....	67
TABLEAU 7 : RECETTES FISCALES PROVENANT DU SECTEUR FORESTIER.....	68
RECOMMANDATIONS .....	76

CHAPITRE 5.....	79
LA RÉALITÉ MONDIALE.....	79
RECOMMANDATION .....	88
CHAPITRE 6.....	91
LES QUESTIONS FONDAMENTALES .....	91
ANNEXES.....	96
ANNEXE A - 35 <sup>E</sup> LÉGISLATURE - VISITES.....(A-1 À A-7).....	96
ANNEXE B - 35 <sup>E</sup> LÉGISLATURE - TÉMOINS.....(B-1 À B-2) .....	96
ANNEXE C - 36 <sup>E</sup> LÉGISLATURE – TÉMOINS ET VISITES.....(C-1 À C-10).....	96
ANNEXE D - RÉSUMÉ D’AUDIENCES.....(D-1 À D-30) .....	96

## PRÉFACE

---

Le Sous-comité est d'avis que nous pouvons et devons élaborer des stratégies pour assurer la survie de notre forêt boréale menacée, tout en favorisant son utilisation traditionnelle et en préservant les avantages économiques et industriels.

Notre rapport traite de l'état de la forêt boréale, des menaces bien réelles à sa survie et des possibilités qui s'offrent à nous pour définir et modifier la trace laissée par l'homme. Notre étude s'inspire des conseils et de l'expérience des collectivités autochtones, de l'industrie forestière et du milieu scientifique, des groupes de protection et de conservation de l'environnement, et des autres utilisateurs de la forêt tels les touristes et les organisations de loisirs. Enfin, le Sous-comité s'est intéressé à l'expérience de la Suède et de la Finlande, pays dont la plus grande partie des forêts originales ont disparu il y a près d'un siècle et qui ont repris la production sous la forme d'une gestion intensive de forêts essentiellement privées. Il a tenu, à Ottawa et dans différents endroits du pays, de nombreuses audiences publiques où une gamme d'intervenants ont pu exprimer leurs préoccupations au sujet de la forêt boréale. Il a aussi visité des collectivités forestières et des établissements industriels partout au pays, ainsi qu'en Suède et en Finlande.

Nos recommandations ne se limitent pas à ce qui est du ressort du gouvernement du Canada. Une bonne part de nos constats et de nos suggestions ont trait aux activités des provinces, de l'industrie, des collectivités et municipalités boréales et de bien d'autres intervenants. Ceci est voulu.

Dans son rapport, le Sous-comité insiste sur un point : même s'il y a pas de solution instantanée et qu'il faut prévoir une longue période de transition pour apporter les correctifs qui s'imposent, la fenêtre des possibilités dont nous disposons pour préserver toutes les valeurs que recèle la forêt boréale se referme rapidement. Il faut passer de la parole à l'acte dans les plus bref délais.

Nicholas W. Taylor - Président



La forêt boréale dans le monde, ressource dont le Canada est le principal gardien, est assiégée. Elle est menacée par le changement climatique qui pourrait l'anéantir en grande partie à cause de l'épuisement de la couche d'ozone et des précipitations acides. Au Canada, certaines parties de la forêt boréale sont aujourd'hui menacées par le changement climatique et la surexploitation, notamment les grandes étendues de forêt vierge et les vieux peuplements. De plus, la forêt boréale canadienne est sollicitée au point qu'elle ne saurait plus être gérée comme elle l'est actuellement. La récolte du bois, hautement mécanisée, s'accélère comme c'est le cas dans le secteur de la prospection et de l'extraction des minéraux et du pétrole. Entre temps, la forêt boréale doit continuer d'être le gîte et la source de subsistance de collectivités autochtones, l'habitat de la faune et un sanctuaire pour protéger la biodiversité et les bassins versants. Selon les consultations menées partout au pays par le Conseil canadien des ministres des Forêts ainsi que par le présent Sous-comité, il ne fait aucun doute que cette grande diversité de fonctions sont essentielles aux yeux des Canadiens à qui cette forêt appartient.

Face à tant de sollicitations, d'attentes et de menaces, les Canadiens doivent trouver des moyens nouveaux et plus efficaces de gérer l'activité humaine dans la forêt boréale afin de concilier les réalités concurrentes que sont la conservation des ressources, le maintien du mode de vie et des valeurs des collectivités boréales, et la prospérité économique.

Le Sous-comité est d'avis que nous pouvons et que nous devons élaborer des stratégies qui contribueront à assurer la survie de notre forêt assiégée tout en y favorisant les utilisations traditionnelles et en générant des retombées économiques. Il est aussi d'avis qu'il est important de s'engager très bientôt dans cette voie avant qu'il ne soit trop tard.

Pour concilier toutes les réalités concurrentes de la forêt boréale sans compromettre davantage la survie de la forêt, le Sous-comité recommande que la forêt boréale soit répartie en trois types de zones distincts. Une zone serait gérée intensivement, suivant le modèle scandinave, à des fins de production de fibres. À en juger par les exemples dont le Sous-comité a été témoin en Scandinavie, on pourrait, par une gestion intensive, octupler au moins la production canadienne



actuelle de bois. Au bois et aux fibres fournis par les zones de gestion intensive pour approvisionner les usines pourrait s'ajouter le bois des peuplements durables des boisés privés, y compris celui des terres agricoles marginales reboisées aux limites de la forêt. On pourrait aussi accroître l'utilisation de fibres de rechange. Les zones de gestion intensive pourraient par exemple être limitées à quelque 10 à 20 pour cent de la superficie totale de la forêt boréale.

Le deuxième type de zone, d'une superficie plus grande, serait géré moins intensivement : on y maintiendrait un choix relativement naturel d'arbres d'essences et d'âges variés de façon à protéger la biodiversité de la forêt. Y serait aussi admise toute la gamme des collectivités et utilisateurs de la forêt, y compris les chasseurs et trappeurs autochtones, ainsi que les pourvoyeurs et canoéistes.

Le troisième type de zone, d'une superficie d'au moins 15 à 20 pour cent de la forêt boréale, serait constitué en zones protégées et comprendrait des zones utilisées traditionnellement par les Autochtones pour la récolte de bois, des zones écologiques représentatives et des habitats fauniques importants.

La population exige de plus en plus qu'on tienne compte de ses préoccupations dans les décisions concernant l'utilisation des forêts. Le Sous-comité lui donne raison et est d'avis que des représentants de tous les intervenants forestiers, locaux ou régionaux, devraient participer à la désignation des zones susmentionnées. Selon lui, la gestion de la forêt devrait être confiée à des compagnies forestières aux termes d'une tenure à long terme marquée au coin d'une bonne gestion et d'une participation importante de la collectivité au processus de vérification et de décision. La tenure de terres publiques serait sujette à des vérifications périodiques rigoureuses qui seraient menées par des experts qualifiés avec l'aide de représentants de la population locale. Les lois en matière de conservation s'appliqueraient également aux forêts tant publiques que privées.

Le Sous-comité constate que la mise en œuvre du système de désignation recommandé ici ne peut se faire instantanément : elle exigera un certain temps et une collaboration étroite entre les différentes autorités en cause. Toutefois, il est convaincu qu'il faut se fixer un tel objectif à long terme et s'empresse dès maintenant de l'atteindre. Tout en poursuivant cet objectif, le gouvernement fédéral doit assumer ses responsabilités, surtout à l'égard des Autochtones. Le régime fiscal doit servir d'instrument pour favoriser l'adoption de pratiques forestières écologiques.

En tirant ces conclusions, le Sous-comité ne prétend pas qu'il faut adopter intégralement le modèle scandinave. Malheureusement, il reste très peu de forêt vierge dans cette partie du monde. Le Sous-comité est cependant d'avis que nous pouvons apprendre beaucoup de l'expérience acquise par les Scandinaves en matière de gestion forestière intensive et l'adapter à nos zones de gestion intensive. Ce faisant, nous pourrons ensuite soutenir une industrie forestière prospère tout en maintenant intactes de grandes étendues de forêt boréale dont nous avons encore la chance de nous enorgueillir. C'est ainsi que nous pourrons gagner sur les deux tableaux.



## RECOMMANDATIONS

---

- **Afin de concilier toutes les demandes concurrentes sur la forêt boréale, le Sous-comité recommande qu'on envisage sérieusement un régime forestier fondé sur les paysages et reconnaissant trois catégories dans la forêt boréale. La première, pouvant atteindre 20 pour cent du territoire de la forêt boréale, serait aménagée intensivement pour la production de bois. La deuxième, comptant pour la plus grande partie du territoire, serait aménagée moins intensivement à diverses fins, mais viserait essentiellement à préserver la biodiversité. La troisième, pouvant atteindre jusqu'à 20 pour cent du territoire, serait constituée en zones protégées pour en préserver la valeur hautement écologique et culturelle.**
  - Que, pour conserver son caractère sauvage à la forêt boréale, ressource canadienne précieuse et en voie de disparition, on complète au plus tard en 2002 le réseau de zones protégées, dont le parachèvement était prévu avant la fin de 2000.
  - Que le gouvernement fédéral s'empresse de délimiter, de créer et de protéger entre temps six nouveaux parcs nationaux dans la zone de forêt boréale.
  - Que le gouvernement fédéral n'émette pas de permis de coupe ou autres dans les zones prévues pour des parcs, coordonne ses ministères pour que chacun sache où se trouvent ces zones et encourage les provinces à en faire autant.
  - Que, une fois créés, les parcs nationaux et provinciaux soient vraiment protégés contre toute activité industrielle.
  - Que le gouvernement fédéral commence à négocier avec les provinces un accord officiel engageant les parties à gérer écologiquement les parcs et leurs environs.
  - Qu'on crée et applique des normes limitant la densité des routes et des sentiers en fonction de l'endroit, dans la forêt boréale.
  - Que des zones tampons soient prévues entre les aires de coupe et les parcs pour ne pas perturber les écosystèmes des parcs.
  - Que, dans les zones protégées et les forêts aménagées, les gouvernements veillent à la préservation de l'habitat des grands mammifères en tenant compte de leurs besoins de superficie minimale et de contiguïté de territoires.
- **Le gouvernement fédéral doit utiliser son pouvoir constitutionnel en matière de droits autochtones, de pêche, d'espèces menacées, d'oiseaux migrateurs, d'eaux navigables et d'évaluation environnementale pour jouer pleinement son rôle à l'égard des forêts boréales du Canada.**

- Que le Canada se dote d'une *Loi sur les espèces en péril* rigoureuse reconnaissant l'importance de protéger l'habitat dont dépend la survie de ces espèces, comme le font les États-Unis depuis les années 60.
  - Que, dans la partie de la forêt boréale située près de la ligne des arbres, pour laquelle il n'y a pas encore de bonnes méthodes sylvicoles, on interdise la coupe.
  - Que, pour protéger la forêt boréale, le gouvernement fédéral applique rigoureusement la *Loi sur les pêches* et la *Loi sur les oiseaux migrateurs*, et utilise ses pouvoirs d'évaluation environnementale pour empêcher l'exploitation non écologiques des forêts et traiter des impacts interprovinciaux.
  - Qu'on limite les coupes dans les vieux peuplements de la forêt boréale, qui sont essentiels à la préservation de la biodiversité, on en limite la coupe.
- **Que le régime fiscal soit adapté pour favoriser un aménagement durable des forêts.**
- Que des avantages fiscaux soient accordés aux propriétaires de boisés qui renoncent à couper leur bois pour protéger les espèces menacées ou leur habitat.
  - Que des avantages fiscaux soient accordés pour favoriser le reboisement des terres agricoles marginales.
  - Que les propriétaires de petits boisés ne soient plus imposés sur le potentiel commercial du bois sur pied, mais uniquement une fois le bois coupé et les recettes réalisées.
  - Que les propriétaires de petits boisés puissent verser les recettes de l'exploitation de leur bois dans des comptes en fidéicommiss portant intérêt, à l'abri de l'impôt, jusqu'à cet argent soit retiré et utilisé à des fins autres que l'aménagement durable des boisés.
  - Que le gouvernement fédéral examine le traitement fiscal des boisés transmis de génération en génération au sein d'une famille. Actuellement, certains propriétaires de boisés prétendent devoir exploiter leur bois pour pouvoir payer l'impôt sur ces transactions familiales, au mépris de la conservation des boisés familiaux.
  - Qu'on revoie les conditions d'admissibilité au supplément de revenu garanti des personnes âgées qui sont propriétaires de boisés et qui, dans la situation actuelle, peuvent être incitées ou forcées à « liquider » leur actif forestier.
  - Que le gouvernement fédéral modifie le traitement des dépenses d'aménagement forestier des propriétaires de petits boisés, qui prennent parfois des décennies à rapporter. Revenu Canada maintient toujours que de telles dépenses doivent produire régulièrement des revenus sur un horizon de plusieurs années pour démontrer qu'il y a « espoir raisonnable de profit ». En foresterie, l'horizon doit être plus long.



- Que le ministre des Finances envisage de modifier le régime des pertes agricoles restreintes pour tenir compte qu'il faut plus de temps pour réaliser un profit en foresterie.
- Que les gouvernements encouragent les entreprises à investir dans la fabrication de produits à valeur ajoutée à partir du bois canadien.

#### **Autres Recommandations :**

- Que le gouvernement fédéral finance un inventaire national exhaustif des forêts, des sols forestiers et des organismes du sol.
- Que des données sur les écosystèmes soient recueillies et versées dans la Base nationale de données sur les forêts. Le Sous-comité a eu de la difficulté à étudier certaines questions parce que les données sont en général soit nationales, soit provinciales. Les données spécifiques sur la forêt boréale sont difficiles à trouver.
- Que toute utilisation d'herbicides et de pesticides chimiques dans la forêt boréale soit progressivement éliminée dans les plus brefs délais.
- **Que le ministère des Affaires indiennes et du Nord, le Service canadien des forêts et les autres organismes fédéraux assument leur part des responsabilités du gouvernement fédéral à l'endroit de la nation métisse et des Premières nations dans leurs programmes portant sur les questions forestières autochtones.**
  - Que les gouvernements n'accordent aucun permis de coupe aux compagnies forestières sur les terres traditionnelles utilisées par les peuples autochtones depuis des siècles ou dans des zones de revendications territoriales sans respecter les plus récentes décisions des tribunaux. Le Sous-comité est également favorable à un règlement rapide des revendications territoriales.
  - Que les provinces reconnaissent l'obligation fiduciaire de l'État de protéger et d'honorer les droits des Autochtones comme étant une responsabilité partagée en matière de foresterie, ce qui comprend l'obligation des gouvernements de participer aux négociations entre les peuples autochtones et les représentants de l'industrie forestière.
  - Que les utilisations traditionnelles des terres par les Autochtones soient prises en compte dans la planification de toute région boisée qui fait l'objet de telles utilisations ou de toute activité forestière qui pourrait compromettre les droits issus de traités des Autochtones.
  - Que des mécanismes permanents et évolutifs soient prévus pour créer des partenariats entre le gouvernement, l'industrie et les peuples autochtones en matière de formation en foresterie, de démarrage d'entreprises, d'accès à des territoires forestiers et de création d'emplois.

- **Que le gouvernement et l'industrie conjuguent leurs efforts pour favoriser la fabrication de produits du bois à valeur ajoutée dans les collectivités forestières et ainsi créer plus d'emplois dans le secteur forestier.**
  - Qu'on renforce les programmes de recyclage visant à permettre aux travailleurs forestiers déplacés de demeurer dans leur collectivité sans devoir quitter le secteur.
- **Que le Canada prône internationalement l'intégration des nombreux systèmes de certification forestière qui, isolément, sont moins efficaces.**

### INTRODUCTION

Une vaste forêt de conifères s'étale comme un manteau sur les épaules des contrées les plus septentrionales de la terre—la Sibérie, l'Alaska, le Canada et la Scandinavie. Tirant son nom de Boréas, le dieu grec des vents du Nord, la forêt boréale compte pour près du tiers des terres boisées de la planète et a été qualifiée du plus grand écosystème du monde. Elle renferme également les plus vastes étendues de marais et de lacs dans le monde. À l'instar d'autres forêts de la planète, elle est de plus en plus sollicitée par l'activité humaine. Comme en faisait état la Commission mondiale sur les forêts et le développement durable :

« Nous épuisons le capital naturel de la planète beaucoup plus rapidement qu'il ne se renouvelle. Au lieu de nous satisfaire de l'« intérêt » du « capital naturel », nous empruntons auprès des collectivités plus pauvres et des générations futures. »<sup>1</sup>

Le Canada a un rôle important à jouer dans ce domaine, étant l'un des principaux gardiens de l'écosystème de la forêt boréale. Du Yukon et du nord-est de la Colombie-Britannique, cette forêt s'étend sur le nord des Prairies et le sud des Territoires du Nord-Ouest, le nord de l'Ontario et du Québec, et les régions boisées du Labrador et de Terre-Neuve. Un lambeau pénètre même dans le nord du Nouveau-Brunswick.

Contrairement aux forêts des États-Unis, de la Scandinavie et de la plupart des autres nations, celles du Canada sont publiques; à peine 6 pour cent sont privées. Les forêts du pays relèvent à 71 pour cent des provinces et à 23 pour cent du gouvernement fédéral<sup>2</sup>. Le Nouveau-Brunswick,

---

<sup>1</sup> « *Our Forest, Our Future* », rapport de la Commission mondiale sur les forêts et le développement durable, 1999, Préface.

<sup>2</sup> Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, *L'état des forêts au Canada : ces forêts qui nous*

où le pourcentage de forêt privée approche 50 pour cent, est l'exception au Canada pour ce qui est de la forêt boréale.

La forêt s'étend essentiellement sur des terres publiques gérées par les provinces, mais le gouvernement fédéral est responsable de nombreuses questions liées aux forêts : responsabilité fiduciaire à l'endroit des peuples autochtones, protection des espèces menacées et des oiseaux migrateurs, gestion des eaux navigables et des pêches, évaluations environnementales, et avancement de la recherche et de la technologie en foresterie. Son rôle comme signataire de la Convention sur la biodiversité de 1992 et son engagement de Kyoto à réduire les émissions de gaz à effet de serre (comme le dioxyde de carbone) sont aussi étroitement liés à la gestion de nos ressources forestières.

Cette grande « forêt du Nord », habitat de l'orignal et du loup, du caribou et de l'ours, constitue notre grande nature, notre frontière sauvage et la patrie d'un grand nombre d'Autochtones du Canada. La faune, les arbres, les lacs et les rivières qui s'y trouvent appartiennent à tous les Canadiens—patrimoine public de biodiversité dont peu d'autres pays peuvent s'enorgueillir.

Depuis des siècles, ce patrimoine a été le fondement même du développement de notre pays. Avant que des colons européens ne s'établissent dans ce qui est devenu le Canada, les Autochtones chassaient, pêchaient et trappaient dans les forêts et défrichaient de petites parcelles pour faire pousser des cultures. Ils vivaient en harmonie avec la forêt et n'exerçaient sur elle aucun impact à grande échelle. Lorsque des colons européens se sont établis au XVII<sup>e</sup> siècle, ils ont commencé à défricher les forêts pour aménager des exploitations agricoles. La forêt était vue comme un obstacle au peuplement ainsi que comme une source commode de matériaux de construction. Au XVIII<sup>e</sup> siècle a débuté le commerce du pin blanc avec l'Europe, et surtout l'Angleterre qui en faisait des mâts de bateau pour sa grande flotte navale. Entre temps, une industrie du sciage est née au Canada pour répondre au besoin grandissant de bois de construction des nombreux établissements qui se développaient au Canada et le nord-est des États-Unis. Les exportations vers l'Europe ont continué d'augmenter. Pendant cette période, l'approche à la gestion forestière en a été une d'exploitation non réglementée des



ressources. Les arbres avaient une valeur économique une fois abattus, et il fallait de toute façon les abattre pour laisser place aux établissements qui se développaient. Les approvisionnements étaient inépuisables car les forêts semblaient illimitées<sup>3, 4</sup>

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le commerce florissant des pâtes et papiers s'est ajouté au commerce du bois et les recettes provenant des permis, des droits de coupe et des autres frais d'utilisation imposés à une industrie forestière fébrile devinrent, pour les provinces, essentiels au financement de leur développement économique. L'Acte de l'Amérique du Nord britannique de 1867 reconnut ce fait en donnant aux provinces de l'est le contrôle des ressources naturelles, dont les forêts, leur permettant ainsi de conserver tous les revenus provenant des terres publiques provinciales. Ces droits aux ressources forestières ont été accordés après le développement de l'ouest.

Les gouvernements provinciaux continuent encore de tirer directement et indirectement des revenus importants d'industries forestières. (voir tableau 7, p. 68) Ce n'est qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle que des voix ont commencé à s'élever devant la vitesse à laquelle les forêts disparaissaient. Après tout, elles n'étaient peut-être inépuisables. C'est à cette époque que les premières grandes réserves forestières ont été créées et que d'autres territoires ont été mis de côté pour être préservés dans leur état boisé naturel. L'aménagement forestier s'est mis à changer considérablement, la science ayant fait de grands pas et l'État ayant créé des organismes et des ministères pour contrôler l'industrie.

Cette « ère de conservation » a été suivie dans les années 1930 à 1980 par une politique d'aménagement axée sur le maintien du « rendement durable » du bois, visant à respecter un équilibre entre croissance nette et exploitation<sup>5</sup>.

Il est amplement démontré que les utilisations et les pratiques de gestion actuelles de la forêt détruisent notre patrimoine, que nous abattons trop d'arbres sur de trop grandes superficies et

---

<sup>3</sup> P. Myre, « Changing forest legislation and Management in Canada », *The Forestry Chronicle*, volume 74, n° 2, mars-avril 1998, p. 237.

<sup>4</sup> T. Rotherham, *The Management of Canada's Forests*, Association canadienne des pâtes et papiers, 18 septembre 1996, p. 3.



que nos politiques forestières ont été mauvaises. Pourtant, sur papier, le Canada mène une politique inspirée de l'aménagement durable. Ces visions contradictoires peuvent-elles être toutes les deux bonnes? Qu'en est-il de l'aménagement forestier durable au Canada aujourd'hui? Sommes-nous sur la bonne voie et vers où nous mène-t-elle?

Le Sous-comité de la forêt boréale a entrepris cette étude afin de répondre à ces questions. Il a examiné en particulier les questions liées à l'environnement, aux Autochtones et aux enjeux internationaux.

Nous avons été désarçonnés par l'ampleur et la complexité des enjeux que pose la forêt boréale aujourd'hui – changement climatique, droits ancestraux et issus de traités, commerce international et biodiversité. Nous avons constaté que la façon dont les gens évaluent la forêt boréale évolue et que la gestion forestière au pays fait l'objet d'une importante réévaluation.

Bien des Canadiens seraient étonnés de voir tout ce qui se passe aujourd'hui dans la forêt boréale. Les activités qui s'y pratiquent ne se limitent pas à la seule exploitation industrielle des forêts, mais s'étendent également à la mise en valeur des ressources énergétiques, au défrichement de terres agricoles, à la construction de routes et à des activités récréatives et touristiques dans un milieu auparavant inaccessible. Ces activités se sont développées sur une grande échelle depuis quelques décennies.

Ce bourdonnement d'activité s'est accompagné ces dernières années d'une activité tout aussi intense dans les conseils d'administration et les conseils municipaux où des personnes préoccupées par la forêt ont cherché à baliser la route de l'équilibre entre l'exploitation et la conservation. Le Service canadien des forêts et le Conseil canadien des ministres des forêts ont fait produire deux plans quinquennaux successifs (stratégies nationales sur les forêts) en consultation avec le public. Fondée sur une vision, des principes et des plans d'action à l'égard des forêts canadiennes, ils constituent une étape importante vers l'aménagement forestier durable. Le Conseil canadien des ministres des forêts définit comme suit l'objectif de « l'aménagement forestier durable » est :

---

<sup>5</sup> P. Myre (1998), *op. cit.*

« d'entretenir et d'améliorer à long terme la santé des écosystèmes forestiers au bénéfice de tous les êtres vivants, autant au niveau national qu'international, tout en assurant à la génération actuelle et aux générations futures des bonnes perspectives environnementales, économiques, sociales et culturelles »<sup>6</sup>.

En 1992, le Canada est devenu le premier grand pays à adopter un accord sur les forêts. Les 25 organismes signataires (la Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts) sont un vaste regroupement de gouvernements, fédéral, provinciaux et territoriaux, de syndicats, de l'industrie, de groupes autochtones, de groupes de défense de l'environnement, d'universitaires et d'organismes privés propriétaires de boisés. Ils ont supervisé la mise en œuvre de deux stratégies quinquennales nationales sur les forêts et établi le contexte d'un deuxième accord canadien sur les forêts qui a été signé en 1998 par 39 organismes. Dans cet accord, les signataires confirment que

« Nous aménagerons nos forêts de façon à intégrer toute une gamme d'usages et de valeurs, dont la production de matière ligneuse, les habitats fauniques, et les étendues en parcs et à l'état sauvage »<sup>7</sup>.

Les chercheurs du Service canadien des forêts ont établi un ensemble de critères et d'indicateurs pour mesurer les progrès de l'aménagement forestier durable.

Les provinces, signataires de l'Accord, se sont engagées à préparer leur propre plan d'action dans le cadre de la Stratégie nationale sur les forêts, avec une importante participation du public; certaines ont des codes de pratiques pour les opérations forestières. Les signataires de l'industrie ont aussi préparé des plans d'aménagement forestier durable.

Il semble donc que nous en sommes maintenant au point où ces notions de transformation éventuelle sont répandues dans le milieu forestier. Cependant, les institutions, les plans de

---

<sup>6</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *La Stratégie nationale sur les forêts*, 1998

<sup>7</sup> Accord canadien sur les forêts, 1998.

gestion et les pratiques forestières sur le terrain n'ont guère changé, dans la plupart des cas.

Le changement de cap ne saute pas immédiatement aux yeux dans la forêt. Nombre de décisions prises aujourd'hui auront un impact sur la forêt dont hériteront les petits-enfants de nos petits-enfants, et non sur la forêt actuelle. Toutefois, c'est la situation actuelle qui inquiète bien des gens. Il flotte un sentiment d'urgence, une impression, du moins dans certaines régions de la forêt boréale, que le temps est compté pour sauver certains éléments vitaux dont la forêt assure le maintien, tels les habitats fauniques, les bassins versants et les « puits de carbone ». Nous avons l'impression de mettre rapidement fin à certains des nombreux avantages et services que la forêt offre à la population et auxquels cette dernière s'attend.

Le Sous-comité a aussi entendu beaucoup de témoignages sur l'importance qu'aura toujours la forêt pour la prospérité économique du pays. Même si l'aménagement a changé au fil des ans, l'industrie forestière occupe toujours un des premiers rangs dans la vie économique du Canada. Des centaines de milliers de Canadiens travaillent directement ou indirectement dans le secteur forestier dont la contribution à la balance commerciale du pays est de 30 milliards de dollars par année. C'est ce qu'on appelle la « réalité économique » d'une demande croissante.

Concilier les réalités écologiques et économiques de la forêt boréale est un défi énorme. Toutefois, au cours de la présente étude, le Sous-comité a relevé d'autres « réalités » qu'il faut ajouter à l'équation et équilibrer en fin de compte. Celle dont le Sous-comité a entendu le plus parler et à l'égard de laquelle le gouvernement fédéral pourrait jouer un grand rôle est la « réalité autochtone ». Au Canada, bien des Autochtones vivent encore dans la nature. La forêt boréale est leur milieu de vie, et sa santé est essentielle à leur survie. Ils doivent participer davantage à l'aménagement de leurs forêts et retirer davantage de la richesse qu'elle génère. Le gouvernement fédéral a la responsabilité, négligée ou oubliée selon bien des gens, de représenter les Autochtones auprès des provinces qui établissent des plans de mise en valeur de nos forêts.

Au cours de l'étude, le Sous-comité a également été sensibilisé de près à la « réalité internationale » des pratiques forestières. Important acteur dans le commerce international des produits de la forêt, le Canada doit satisfaire aux demandes de plus en plus pressantes des

consommateurs et leur prouver, probablement par une certification reconnue internationalement, qu'il gère ses forêts d'une manière écologique.

Le présent rapport est le fruit de nos recherches. Nous espérons qu'il suscitera un débat public sur le meilleur sort à réserver à ce patrimoine commun.





### LES RÉALITÉS ÉCOLOGIQUES

Aujourd'hui, à peine un cinquième des forêts sont encore « intactes » ou non perturbées dans le monde. Les forêts boréales de l'Alaska, de la Russie et du Canada comptent pour la moitié d'entre elles<sup>8</sup>. Au Canada, ces forêts vierges se trouvent essentiellement dans le nord de la région boréale. En 1999, on évaluait qu'elles comptaient pour moins de 35 pour cent de la forêt boréale du Canada<sup>9</sup>.

En Scandinavie, où l'industrie forestière est active depuis plus d'un siècle, il reste très peu de forêt boréales intactes (5 pour cent en Suède)<sup>10</sup>. On y pratique une sylviculture intensive, qui a permis de rétablir la production de fibres, mais a déstabilisé l'écosystème, où les espèces introduites causent de nombreux problèmes<sup>11</sup>. Quelque 1 500 espèces forestières sont considérées comme menacées en Suède. En Scandinavie, les gouvernements tentent à grands frais de rétablir la forêt naturelle et sa faune<sup>12</sup>.

En Russie, la forêt boréale est concentrée en Sibérie. L'exploitation intensive a surtout porté sur les conifères à maturité de grande valeur, décimant peu à peu ce type de forêt. Il ne s'y fait aucun aménagement et les espèces en péril ne sont pas protégées<sup>13</sup>.

---

<sup>8</sup> D. Bryant *et al.*, *The Last Frontier Forests : Ecosystems and Economics on the Edge*, World Resource Institute, Washington, D.C., 1997, p. 12.

<sup>9</sup> C. McLaren, *op. cit.*, p. 10.

<sup>10</sup> P. Angelstam, « Forest Certification, biodiversity and forest management – the Swedish experience », Edmonton, 14-17 févr. 1999.

<sup>11</sup> Y Hardy, *op. cit.*, p. 1:22.

<sup>12</sup> D' Yves Bergeron, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 9, 28 octobre 1998, p. 9:5.

<sup>13</sup> B. Nilsson, Communication présentée lors de la Conférence du réseau sur la gestion durable des forêts, Edmonton, 16 février 1999.

## *La forêt boréale au Canada*

Le Canada est le gardien d'environ le quart des forêts boréales dans le monde<sup>14</sup>. Au Canada, la forêt boréale est la plus septentrionale et constitue de loin la forêt la plus abondante. Elle occupe plus des trois quarts de la superficie boisée totale du Canada et est répartie dans l'ensemble des provinces et des territoires sauf l'Île-du-Prince-Édouard et la Nouvelle-Écosse.

D'un bout à l'autre du pays, la forêt boréale est variée, mais sa caractéristique distinctive demeure la prédominance des conifères (résineux) comme l'épinette, le pin, le mélèze et le sapin. Les espèces décidues (feuillus), lorsqu'elles sont présentes, comprennent essentiellement le peuplier et le bouleau. On peut aussi y trouver bien des espèces arbustives feuillues comme le saule. À cause du sol, du climat et d'autres facteurs, la composition des essences varie d'est en ouest et du nord au sud. Dans le sud, les feuillus y sont plus abondants et portent, dans la zone d'argile des trois provinces des Prairies, du nord-est de la Colombie-Britannique et du Québec, le nom de « forêt boréale mixte » parce que le peuplier et l'épinette en sont les espèces dominantes<sup>15</sup>. Dans l'est, la forêt boréale se confond avec d'autres types de forêt, alors que dans le nord, elle prend l'aspect d'une forêt à lichens de densité légère, plantée de conifères dont la taille diminue à mesure qu'on s'approche de la limite septentrionale de croissance.

Personne ne sait combien la forêt boréale compte de lacs, mais on évalue leur nombre à quelque 1,5 million<sup>16</sup>. Les régions boréales comptent parmi les plus grands cours d'eau et marais au Canada, tels le bassin des fleuves Churchill et Nelson et le delta des rivières de la Paix et Athabasca.

Vue des airs, la forêt boréale est un agencement complexe d'espèces différentes. Certains endroits ne sont peuplés que d'une seule espèce, alors que d'autres combinent plusieurs espèces. Certains peuplements sont du même âge (tous d'âges voisins) et d'autres sont d'âges différents (âges mixtes). De nombreuses variétés d'arbustes, d'herbes, de mousses et de lichens peuvent

---

<sup>14</sup> R. Thomas, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 13, 16 novembre 1998, p. 19.

<sup>15</sup> J.B. Stelfox (éd.), *Relationships between Stand Age, Stand Structure, and Biodiversity in Aspen Mixedwood Forests in Alberta*, 1995, p. 1.

<sup>16</sup> D.W. Schindler, « A dim future for boreal waters and landscapes ». *BioScience*, vol. 48, 1998, p. 157-164.

former une ou plusieurs couches sous le couvert des arbres. On trouve un nombre considérable d'arbres morts, debout ou tombés, dans divers états de décomposition.

Les conditions du milieu et les perturbations naturelles telles que les feux de forêt et les épidémies d'insectes et les maladies ont façonné la forêt. La végétation de la forêt boréale s'est adaptée à ces perturbations, se rétablissant à partir des racines et des graines ayant survécu aux perturbations<sup>17</sup>. En général, les feuillus héliophiles sont les premiers à se rétablir, suivis par les résineux sciaphiles qui poussent plus lentement<sup>18</sup>. Dans la forêt boréale de l'ouest, à cause de la fréquence de récurrence relativement élevée des feux de forêt, les peuplements de conifères ayant atteint un « âge avancé » sont devenus rares<sup>19</sup>.

Cette végétation forestière variée constitue l'habitat d'une faune diversifiée. Certaines espèces animales ne vivent que dans des forêts de certains types et de certains âges, alors que d'autres, plus ubiquistes, habitent des milieux plus variés. Les vieux peuplements constitués de grands arbres, d'arbres morts debout et d'arbres tombés en décomposition, ainsi que de nombreuses espèces arbustives et herbacées, constituent un important habitat pour toute une gamme d'espèces animales telles que la martre<sup>20</sup>, le lynx, le grand polatouche<sup>21</sup>, certaines espèces d'oiseaux<sup>22</sup> et les chauve-souris<sup>23</sup>. Dans la forêt boréale mixte, on a constaté que les vieux peuplements abritent le plus grand nombre d'espèces d'oiseaux, de mammifères et de plantes avasculaires<sup>24</sup>.

Certaines espèces animales comme le carcajou (jugée « vulnérable » dans l'ouest et « menacée »

---

<sup>17</sup> W. Thornton, directeur de la Gestion forestière, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 7, 9 octobre 1998, p. 7 :25.

<sup>18</sup> Lieffers, V.J. et P.M. Woodard, « Silvicultural systems for maintaining marten and fisher in the boreal forest », p. 411 in : Proulx, G., H.N. Bryant et P.M. Woodard, éditeurs, *Martes : Taxonomy, Ecology, Techniques, and Management*, 1997.

<sup>19</sup> *Ibid.*

<sup>20</sup> Weir, R.D. et A.S. Harestad, « Landscape-level selectivity by fishers in south-central British Columbia », p. 252 In : Proulx, G., H.N. Bryant et P.M. Woodard (éd.), *op. cit.*, 1997.

<sup>21</sup> L. McDonald, « Relationships between northern flying squirrels and stand age and structure in aspen mixedwood forests in Alberta », p. 227 In : Stelfox, J. B. (éd.), *op. cit.*

<sup>22</sup> J. Schiek et M. Nietfield, « Bird species richness and abundance in relation to stand age and structure in aspen mixedwood forests in Alberta », p. 115 In : Stelfox, J. B. (éd.), *op. cit.*

<sup>23</sup> L. Crampton et R.M.R. Barclay, « Relationships between bats and stand age and structure in aspen mixedwood Forests in Alberta », p. 211 In : Stelfox, J. B. (éd.), *op. cit.*

<sup>24</sup> J.B. Stelfox, *op. cit.*, p. 4.

dans l'est) et l'ours grizzly ne peuvent habiter que dans de grandes régions de forêt boréale vierge. Le cougouar de l'est est une autre espèce menacée qui vit dans la forêt boréale.

Le caribou des forêts, espèce « vulnérable » dans certaines provinces, ne peut survivre l'hiver que dans de grandes étendues de forêt à lichens; dans le centre-ouest de l'Alberta, lorsque la neige est abondante, il doit se réfugier dans les peuplements vieux de plus de 150 ans<sup>25</sup>. La martre des pins, espèce « menacée » à Terre-Neuve, vit aussi dans les vieux peuplements<sup>26</sup>. Des recherches sont en cours sur l'habitat indispensable à ces espèces et à d'autres espèces « sensibles » qui habitent la forêt. Ce sont dans les grandes étendues marécageuses de la forêt boréale de l'ouest que nichent quelque 40 pour cent des canards qui fréquentent les étangs des Prairies au printemps<sup>27</sup>.

L'activité d'une forêt boréale se déroule en grande partie dans le sol, où de nombreuses espèces recyclent les éléments nutritifs. Nous savons peu de choses sur ces organismes et leurs fonctions. Le Service canadien des forêts évalue que les forêts canadiennes renferment quelque 140 000 espèces vivantes, dont la moitié environ n'ont pas encore été classées<sup>28</sup>. Les plantes et les vertébrés ne constituent que 5 pour cent environ des espèces de la forêt boréale, alors que les invertébrés, les champignons et les organismes microbiens en constituent plus de 90 pour cent<sup>29</sup>. On en sait beaucoup moins sur les propriétés pharmaceutiques des organismes que sur les forêts tropicales. On commence à peine à étudier les phénomènes comme l'écoulement de l'eau et la recharge des nappes dans les sols, et les relations qui existent entre les plantes.

### ***Le changement climatique et la forêt boréale***

Comme le gaz carbonique joue un rôle important dans le réchauffement du climat et que les régions boréales constituent un énorme réservoir pour le carbone dans le monde, le Service canadien des forêts fait actuellement de la recherche sur le bilan du carbone dans les forêts et les

---

<sup>25</sup> J. Snyder, *Lichen Regeneration in Disturbed Caribou Winter Range Forest in West-Central Alberta*, Grande Prairie Regional College, p. 3.

<sup>26</sup> Conseil canadien des ministres des Forêts, *Critères et indicateurs de l'aménagement forestier durable au Canada : Rapport technique*, 1997, p. 11.

<sup>27</sup> Canards Illimités, *Wetlands of the Forest*, non daté, p. 2.

<sup>28</sup> D<sup>r</sup> Yvan Hardy, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts, fascicule 1, 19 février 1998.

<sup>29</sup> S. Wasel, Alberta Pacific Forest Industries Inc., mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale,



sols forestiers du Canada. Pendant la photosynthèse, les arbres produisent de l'oxygène et transforment le dioxyde de carbone (un « gaz à effet de serre ») en matière ligneuse et en feuilles, emprisonnant le carbone pendant des décennies, voire des siècles, jusqu'à ce que les arbres brûlent, se décomposent ou sont utilisés à d'autres fins. Une partie du carbone des feuilles et des débris de bois est emmagasinée dans le sol des forêts<sup>30</sup>. Les tourbières des forêts boréales constituent également des puits de carbone<sup>31</sup>. Selon des études récentes, les forêts boréales de la planète constituent d'importants puits de carbone, éliminant ce dernier au rythme de 0,2 gigatonnes par année<sup>32</sup>. Des témoins ont dit au Sous-comité que, pour atténuer l'effet du changement climatique, il faut surtout préserver la complexité écologique et la capacité de récupération de l'écosystème de la forêt.

Non seulement les forêts influent sur le climat, mais l'inverse vaut également. On a prévu que la forêt boréale sera la plus touchée par le changement climatique – et elle l'est. Le Sous-comité a appris du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada que le Canada subit actuellement un changement climatique, surtout au Yukon et dans la région du Mackenzie dans les Territoires du Nord-Ouest<sup>33</sup>. Depuis le siècle dernier, la température a monté de 1,4 degrés Celsius dans l'ensemble de la région boréale occidentale et de 1,7 degrés Celsius dans la région du Mackenzie<sup>34</sup>. La température a surtout monté depuis les années 70. Le Sous-comité a appris que le réchauffement planétaire pourrait causer un plus grand nombre de feux de forêt<sup>35</sup>. Le nombre de feux dans la forêt boréale et la superficie brûlée ont augmenté sensiblement depuis 1960<sup>36</sup>.

De 1970 à 1989, les nombreux feux de forêt et autres perturbations naturelles ont transformé la forêt boréale canadienne : du « puits de carbone » qu'elle était, elle est devenue « source de

---

18 février 1999.

<sup>30</sup> R.M. Siltanen, M.J. Apps, S.C. Soltai, R.M. Mair et W.L. Strong, *A Soil Profile and Organic Carbon Data Base for Canadian Forest and Tundra Mineral Soils*, 1997, p. 1.

<sup>31</sup> Conseil canadien des ministres des Forêts, *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada : Rapport technique 1997*, 1997, p. 60.

<sup>32</sup> W.A. Kurtz *et al.*, « Global climate change : Disturbance regimes and biosphere feedbacks of temperate and global forests », in G.M. Woodwell *et al.* (éd.), *Biosphere Feedback in the Global Climate System : Will the Warming Speed the Warming?*, New York, 1995, p. 119-133.

<sup>33</sup> R. Street, *op. cit.*, p. 5:6

<sup>34</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *op. cit.*, p. 35.

<sup>35</sup> D' Yvan Hardy, *op. cit.*, p.1:17.

<sup>36</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *op. cit.*, p. 29.



carbone »<sup>37</sup>. Toutefois, elles redeviendra un puits de carbone après une certaine période dont la durée dépendra du rythme des perturbations futures et d'autres facteurs<sup>38</sup>.

Le directeur de la Division de la recherche sur l'adaptation environnementale du Service de l'environnement atmosphérique a dit au Sous-comité que le changement climatique au cours des deux prochains siècles sera plus important qu'il ne l'a été depuis 10 000 ans. Le climat évoluera plus rapidement que les arbres, laissant l'écosystème forestier en déséquilibre avec le climat et exerçant ainsi d'énormes contraintes sur les arbres. Le doublement du CO<sub>2</sub> entraînerait une progression de 900 km.

« La forêt boréale tentera de migrer vers le nord, mais sa progression sera entravée par les sols pauvres ou l'excès d'eau. »<sup>39</sup>

Même si les précipitations devraient être plus abondantes, l'évaporation sera encore plus forte à cause de l'élévation de la température.

« Ce qui est très inquiétant... c'est que les modifications que subiront les régimes de perturbation [incendies, insectes ravageurs et maladies] pourraient être suffisamment importantes pour altérer ou détruire des écosystèmes forestiers existants. »<sup>40</sup>

Le témoin a poursuivi en disant que, pour réduire les impacts du changement climatique, il faut surtout préserver la complexité écologique et la capacité de renouvellement [de la forêt]<sup>41</sup>.

Le réchauffement climatique devrait également faire baisser le niveau d'eau dans les lacs de la forêt boréale et modifier la distribution tant de l'eau de surface que de l'eau souterraine<sup>42</sup>. Dans l'est, bien des lacs boréaux ont été acidifiés par les émissions d'oxyde de soufre et d'azote,

---

<sup>37</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *op. cit.*, p. 61.

<sup>38</sup> M. Apps, chercheur principal, Service canadien des forêts, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 2 (35<sup>e</sup> législature), 20 mars 1997, p. 2:9.

<sup>39</sup> R. Street, *op. cit.*, p.5:5.

<sup>40</sup> *Ibid.*, p.5:9.

<sup>41</sup> *Ibid.*, p.5:9.

<sup>42</sup> *Ibid.*, p.5:17.

portant atteinte aux poissons et aux invertébrés qui y vivent. Lors de sa visite en Suède, le Sous-comité a appris que ce pays connaissait un grave problème d'acidification par les pluies chargées des émissions de dioxyde de soufre des autres pays européens. Le réchauffement climatique et l'acidification des lacs retardent le rétablissement de ces derniers dans les régions boréales de l'est du Canada<sup>43</sup>. Les incendies de forêt, les coupes à blanc, l'acidification et l'épuisement de la couche d'ozone de la stratosphère ont tous le même effet : ils éliminent le carbone organique présent dans les bassins versants. Il s'ensuit une baisse de nourriture pour les organismes aquatiques ainsi qu'une perte de coloration de l'eau. Cette coloration protège les organismes aquatiques contre le rayonnement UV qui s'intensifie dans les régions boréales<sup>44</sup>.

### *Aperçu de la forêt boréale aujourd'hui*

#### *La "forêt fonctionnelle"*

##### **Développement**

Le Sous-comité a entendu de nombreux témoignages concernant le nombre et l'ampleur des activités industrielles et autres qui sont menées dans la forêt boréale. Dans plusieurs provinces, presque tout le bois marchand disponible a été attribué à l'industrie forestière. Ainsi, en Ontario, toutes les zones de forêt boréale à l'extérieur des parcs ont été attribuées<sup>45</sup>.

Dans l'est, cela fait longtemps que les forêts boréales ont été réparties en concessions à des sociétés forestières; dans l'ouest, l'attribution de grandes concessions à l'industrie forestière est un phénomène plus récent. Ainsi, en Alberta, deux compagnies gèrent à elles seules des zones forestières d'une superficie comparable à celle de la Grande-Bretagne. Aujourd'hui, la plus partie de la forêt boréale a été concédée à long terme<sup>46</sup> (**voir le tableau 1**)

« Examinons comment l'attribution se fait au pays. Les provinces ont concédé aux compagnies forestières d'immenses territoires. Après le fait, le reste du

<sup>43</sup> D. Schindler (1998), *op. cit.*, p. 160.

<sup>44</sup> D. Schindler, mémoire présenté à la *Conférence du réseau sur la gestion durable des forêts*, Edmonton, 17 février 1999.

<sup>45</sup> W. Thornton, *op. cit.*, p. 7:33.

<sup>46</sup> C. McLaren, « Heartwood », *Equinox*, vol. 53, cité dans R. Thomas, *The Final Frontier : Protecting Landscape and*

monde – ichtyologistes, zoologistes, groupes de défense de l'environnement, populations, gestionnaires de zones protégées, Fonds mondial pour la nature – essaient de forcer un retour en arrière. Depuis longtemps, nous gérons par la contrainte... C'est vraiment un système conflictuel où deux parties se disputent la même lot... Ce n'est pas de la gestion préventive. »<sup>47</sup>

---

*Biological Diversity Within Alberta's Boreal Forest Natural Region*, 1990, p. 10.

<sup>47</sup> D. Hebert, ex-directeur, Ressources environnementales, Alberta-Pacific Forest Industries, présentation au Groupe de travail sur la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, 4 novembre 1996.

**Tableau 1: Propriété, concessions et zones protégées – forêt boréale de l'ouest**

	Manitoba	Saskatchewan	Alberta
Propriété (hectares) <sup>1</sup>			
fédérale	306,020	339,511	3,632,654
autochtone	156,079	85,486	173,419
provinciale	27,555,273	27,945,309	33,262,955
municipale	109,511	---	23,609
privée (non industrielle)	1,772,317	354	---
privée (non précisée)	---	1,281,365	2,554,061
non classée	---	584,883	1,661,073
TOTAL	29,899,200	30,236,908	41,307,771
Territoire forestier transformé ou très dégradé (urbanisation, agriculture, etc.)	1,881,828	1,281,699	4,238,743
Terres publiques concédées à l'exploitation forestière (%)	62.8	34.3	70.2 <sup>(5)</sup>
Zone à l'abri de l'exploitation forestière, minière et hydroélectrique (% de la superficie terrestre)	4.0 <sup>(2,3)</sup>	6.8 <sup>(4)</sup>	9.4 <sup>(6,7)</sup>

**Source:** D. Soprovich, écologiste travaillant pour le Sous-comité, 1999

1. K. Power, Service canadien des forêts. À l'exclusion des grands plans d'eau.
2. Base de données du World Wildlife Fund.
3. B. Watkins, Richesses naturelles du Manitoba. À l'exclusion des sites candidats.
4. N. Cherney, Gestion de l'environnement et des ressources de la Saskatchewan; base de données du World Wildlife Fund.
5. Une part importante de la forêt boréale non concédée se compose de territoires à faible volume ligneux (taïga ou forêt clairsemée).
6. Base de données du World Wildlife Fund; and *Alberta Special Places*, "Progress of Special Places" site Web (mis à jour le 19 janvier 1999).
7. Se trouve presque exclusivement dans la forêt boréale nordique (taïga), constitué presque entièrement par le parc national de Wood Buffalo.

L'exploitation forestière n'est pas la seule activité industrielle pratiquée dans la forêt. L'exploitation minière est une activité importante, surtout dans l'est. Dans l'ouest, la prospection et la mise en valeur des ressources pétrolières et gazières ont exigé l'aménagement d'un réseau de routes et de lignes sismiques de plus en plus étendu dans la forêt depuis quelques décennies. Dans la forêt boréale albertaine, il y a maintenant plus de 88 000 puits de pétrole et de gaz, et une route mène à chaque site<sup>48</sup>. Dans une zone de forêt boréale mixte de 250 km sur 225 km dans le sud de l'Alberta, on a relevé que le déboisement progressait au rythme de 192 km<sup>2</sup> par année<sup>49</sup>. On continue d'abattre des arbres pour faire place à des pâturages et à des champs de foin dans le sud de la forêt boréale de l'ouest. Ces activités non forestières prennent à la forêt presque autant de superficie que n'en rasant les papetières dans la province<sup>50</sup>. Le Sous-comité a appris que moins de 9 pour cent de la forêt boréale de l'Alberta a été épargnée par les routes, les pipelines ou les zones de coupe<sup>51</sup>.

Le Sous-comité a aussi appris que la limite de l'exploitation forestière se déplace inexorablement vers des zones où la croissance des arbres est de plus en plus lente.

« Nous commençons à manquer de forêts dans le sud du Manitoba, et les sociétés forestières continuent simplement à se déplacer vers le nord. »<sup>52</sup>

Dans l'est, les coupes dans le nord atteignent maintenant le 52<sup>e</sup> parallèle dans les très vieilles forêts à croissance lente du territoire de la baie James, dans le nord du Québec. On y déboise 500 km<sup>2</sup>/année, essentiellement sur des territoires de chasse familiaux des Cris<sup>53</sup>. Bien des gens s'inquiètent de la fragilité des écosystèmes du Nord vers lesquels se déplacent les coupes forestières, notamment au Labrador et au Yukon. En Ontario, on prévoit étendre les permis d'exploitation dans des zones au nord du 51<sup>e</sup> parallèle<sup>54</sup>. Le caribou des forêts se replie vers le

<sup>48</sup> R. Thomas, *op. cit.*, p. 13: 6.

<sup>49</sup> *Ibid.*

<sup>50</sup> D. Schindler, note de service à B. Robson datée du 21 février 1999.

<sup>51</sup> R. Thomas, *op. cit.*, p. 13:6.

<sup>52</sup> Don Sullivan, coordonnateur pour l'Amérique du Nord, Taiga Rescue Network, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 13, 16 novembre 1998, p. 13:11.

<sup>53</sup> C. Langlois, président du Sous-comité consultatif pour l'environnement de la baie James, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 17, 2 décembre 1998, p. 5.

<sup>54</sup> T. Gray, *op. cit.*, p. 13:15.



nord à la limite septentrionale des zones de coupe comme cela s'est produit ailleurs<sup>55</sup>.

L'accès aux nouvelles forêts attire en général un nombre accru de chasseurs, de pêcheurs, de plaisanciers et de véhicules hors route. Cela favorise le dérangement des animaux par l'homme et les feux de forêt.

« Le principal problème que posent ces industries est qu'elles ménagent un accès à la forêt boréale encore intacte. Beaucoup d'autres activités suivent les industries dans cette forêt, et cela sonne le glas de la forêt naturelle telle que nous la connaissons. »<sup>56</sup>

Aucune évaluation environnementale fédérale des activités forestières n'a été effectuée lorsque de vastes territoires ont été concédés à l'industrie ou que de nouvelles zones partagent un même bassin versant, comme aux limites du Manitoba et de l'Ontario<sup>57</sup>. Le gouvernement fédéral a même fait appel d'une décision récente ordonnant d'évaluer l'impact des activités de coupe et non seulement l'impact de la construction d'un pont pour permettre la coupe<sup>58</sup>. Le Sous-comité s'est fait dire que la façon dont le gouvernement fédéral applique la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* « est une des causes de la déforestation »<sup>59</sup>.

« Nous avons mis la charrue devant les bœufs et fait des attributions importantes partout dans la province sans faire ce que les scientifiques nous auraient dit de faire avant d'autoriser de telles activités. Jour après jour, nous abattons quelque 100 000 arbres sans doute. Pendant combien de temps cela peut-il durer à une époque où nous n'avons pas encore adopté de balises, de mesures de protection ou d'autres valeurs. »<sup>60</sup>

---

<sup>55</sup> *Ibid.*, p.13:14.

<sup>56</sup> R. Thomas, *op. cit.*, p. 13:9

<sup>57</sup> D. Sullivan, *op. cit.*, p. 13:12.

<sup>58</sup> *Ibid.*, p. 13:11.

<sup>59</sup> *Ibid.*

<sup>60</sup> G. Hama, présentation au Groupe de travail sur la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, Edmonton, 5 novembre 1996.

Deux provinces seulement, la Saskatchewan et le Manitoba, exigent des évaluations environnementales pour tout aménagement forestier. Le Sous-comité a toutefois appris que les décisions du Manitoba à cet égard ne sont pas exécutoires pour le ministre et ne sont aucunement contraignantes légalement<sup>61</sup>.

### *Pratiques forestières*

Les coupes à blanc comptent pour un peu plus de 80 pour cent de toutes les activités de récolte au Canada, mais elles cèdent la place à de nouvelles méthodes plus acceptables<sup>62</sup>. Elles favorisent en général la repousse d'espèces héliophiles comme le peuplier à moins que le sol soit préparé mécaniquement et planté de conifères. Pour établir un peuplement de conifères, il faut parfois recourir à des herbicides pour enrayer les espèces concurrentes comme le peuplier faux-tremble et les graminées<sup>63</sup>.

Actuellement, 60 à 70 pour cent des coupes pratiquées dans la forêt boréale sont réalisées dans des vieux peuplements<sup>64</sup>. Certaines provinces exigent que les vieux peuplements soient coupés en premier. La plupart des provinces limitent maintenant la superficie des coupes à blanc à 40 hectares.

Même si, globalement, seulement 30 pour cent des forêts canadiennes ont été exploitées<sup>65</sup>, la cadence s'est grandement accélérée depuis l'époque de la scie à chaîne. De 1981 à 1995, 13,91 millions d'hectares ont été récoltés<sup>66</sup>.

« Il fut un temps où nous pouvions toujours aller jusqu'à la colline suivante pour trouver d'autres arbres. Or, nous sommes arrivés à cette dernière colline. Nous avons découvert la dernière forêt vierge originale et elle sera déboisée au cours des 20 prochaines années. »<sup>67</sup>

---

<sup>61</sup> D. Sullivan, *op.cit.*, p. 13:24.

<sup>62</sup> T. Rotherham, Association canadienne des pâtes et papiers, *op. cit.*, p. 10:20.

<sup>63</sup> V.J. Lieffers et P.M. Woodard, *op. cit.*

<sup>64</sup> Y. Hardy, *op. cit.*, p. 1:27.

<sup>65</sup> Y. Hardy, *op. cit.*, p. 1:27. p. 1:24.

<sup>66</sup> Service canadien des forêts, *L'état des forêts au Canada*, 1997.

<sup>67</sup> R. Symmes, coordonnateur, Partenariat pour les terres publiques, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt

L'échelle actuelle des coupes dans la forêt boréale a été comparée à un grand solde de liquidation<sup>68</sup>. Selon bien des témoins, les coupes à blanc ont compromis la diversité de la forêt en termes d'espèces d'arbres, d'âge des arbres (qui sont maintenant plus jeunes) et de structure (bois debout et bois tombé)<sup>69</sup>. Le directeur de la Gestion forestière du ministère des Ressources naturelles de l'Ontario a souligné que, au cours des 80 dernières années, la lutte contre les feux de forêt a modifié la composition des espèces arboricoles et la répartition par classe d'âge de la forêt<sup>70</sup>. Même si ces deux facteurs devraient s'équilibrer, le Sous-comité a aussi appris que, malgré les efforts pour lutter contre les incendies de forêt, la superficie brûlée est souvent égale et parfois supérieure à la superficie coupée.

Après avoir visionné des diapositives et visité des sites, le Sous-comité a pu constater combien le sol était érodé après avoir été lessivé par les pluies dans des coupes à blanc. On a souligné comment le lessivage du sol dénudé, le privant de ses éléments nutritifs, constituait un problème<sup>71</sup>. On a ainsi soulevé le problème du dessèchement du sol et de la couverture végétale dans les coupes à blanc<sup>72</sup>.

Même si les provinces limitent maintenant la superficie de chaque coupe à blanc (souvent à 40 ha), il n'en va pas de même pour la superficie cumulée de coupes à blanc plus ou moins voisines. L'effet cumulé des coupes à blanc aurait « des effets profonds sur la diversité biologique ». Un représentant d'Environnement Canada a affirmé que la récolte d'une large zone forestière peut modifier le microclimat au point où, par endroits, le microclimat modifié n'est plus à même de soutenir la croissance des arbres<sup>73</sup>.

Concernant les vieilles forêts, le Sous-comité a appris que les étendues de vieux peuplements

---

boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 7, 9 octobre 1997, p. 10.

<sup>68</sup> R. Thomas, *op. cit.*, p. 13:127.

<sup>69</sup> Par exemple, T. Gray, *op. cit.*, p. 13:14; D. Coon, directeur exécutif, Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 12, 4 novembre 1998, p. 12:32.

<sup>70</sup> W. Thornton, *op. cit.*, p. 7:25.

<sup>71</sup> G. Lenz, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 14, 18 novembre 1998, p. 14:25.

<sup>72</sup> G. Lenz, *Ibid.*; D. Schindler, *op. cit.*, p. 13:30.

<sup>73</sup> R. Street, *op. cit.*, p. 5:12.

diminuent rapidement et que l'habitat des espèces qui en dépendent pourrait disparaître à long terme. On ne connaît pas la superficie des vieux peuplements qui subsistent dans la forêt boréale parce que, dans les inventaires, on ne répertorie pas les peuplements par classe d'âge de façon à pouvoir distinguer les vieux peuplements<sup>74</sup>. On évalue la superficie totale des forêts matures, vieilles ou d'âges variées à 102,23 millions d'hectares, après une diminution de 1,65 million d'hectares entre 1981 et 1995, en supposant qu'il n'y a eu aucune conversion de territoires boisés à d'autres fins<sup>75</sup>.

Bien des compagnies tentent maintenant d'effectuer des coupes à blanc imitant le feu, principale perturbation naturelle qui a cours dans la forêt boréale de l'ouest. En conséquence du feu, la végétation est diversifiée et variée en âge. Des travaux récents du Réseau de l'aménagement forestier durable révèlent que la fréquence et l'intensité des incendies ont beaucoup varié dans la forêt boréale mixte nord-américaine depuis 6 000 ans. Les pyrocycles courts (50-100 ans) sont reproduits par les cycles de coupes contemporains; les pyrocycles longs (> 300 ans) sont également « normaux ». Durant les cycles courts prédominent des feuillus intolérants, espèces pionnières de la succession; durant les cycles longs, les conifères de fin de succession prédominent. La diversité maximale des paysages se produit entre ces deux extrêmes<sup>76</sup>.

Pour mieux évaluer les résultats variables des incendies de forêt sur les peuplements et les paysages et ainsi maintenir la biodiversité, certaines compagnies modifient maintenant leurs pratiques de coupe à blanc<sup>77</sup>. Ces modifications consistent à aménager des parcelles de coupe de forme courbe et irrégulière; à laisser des arbres morts debout, de petits îlots d'arbres vivants et du matériel ligneux au sol<sup>78</sup>; à épargner de vieux conifères comme arbres semenciers pour améliorer la diversité génétique. Au Québec et ailleurs, l'équipement utilisé protège les petits conifères<sup>79</sup>.

Le Sous-comité a entendu des témoignages divergents sur la comparaison entre une coupe à

---

<sup>74</sup> Conseil canadien des ministres des Forêts, *op. cit.*, 1997, p.6.

<sup>75</sup> Service canadien des forêts, *L'État des forêts au Canada – les forêts qui nous appartiennent 1997-1998*, 1998, p. 35.

<sup>76</sup> S. Gauthier, A. Leduc et Y. Bergeron, « Forest dynamic modelling under a natural fire cycle : a tool to define natural mosaic diversity in forest management. » *Environmental Monitoring and Assessment* 39: 417 – 434.

<sup>77</sup> Service canadien des forêts (1998), *op. cit.*, p. 4.

<sup>78</sup> S. Wasel, *op. cit.*; Tony Rotherham, *op. cit.*, p. 10:21.

<sup>79</sup> T. Rotherham, *op. cit.*, p. 10:38.



blanc et un incendie de forêt : certains prétendent qu'il y a moins de diversité après un coupe à blanc qu'après un incendie, car un incendie sévit en général à des intensités variables<sup>80</sup>. De plus, un incendie laisse derrière lui beaucoup plus de fibres sous forme d'arbres sur pied et d'arbres morts au sol<sup>81</sup>. En Ontario, l'Abitibi Consolidated a dit au Sous-comité qu'elle avait choisi d'imiter non pas les incendies de forêt mais la méthode d'autrefois où on utilisait des chevaux, en laissant sur place les arbres de petit diamètre dans les forêts boréales<sup>82</sup>. En procédant ainsi, elle a réduit l'âge d'exploitabilité de 120 à 80 ans, ce qui a permis de presque doubler la possibilité annuelle de coupe.

### *Pratiques sylvicoles*

La sylviculture, c'est-à-dire la théorie et la pratique régissant l'établissement, la composition, la croissance et la qualité des peuplements forestiers afin d'atteindre les objectifs biologiques et économiques de l'aménagement forestier<sup>83</sup>, est rarement pratiquée de façon intensive au Canada, en particulier dans l'Est, où la régénération naturelle des espèces désirables est plus facile que dans l'Ouest. Au Nouveau-Brunswick, par exemple, plus de 85 pour cent de la régénération est naturelle, et très peu de parterres de coupe nécessitent de plantation<sup>84</sup>.

Cependant, dans l'Ouest, les peupliers et les plantes herbacées se réinstallent facilement dans les parterres de coupe. Pour accueillir l'épinette blanche, les sites nécessitent généralement une préparation mécanique, à l'aide de grosses débroussailleuses ou d'autres équipements. On utilise parfois des herbicides, comme au Nouveau-Brunswick et en Colombie-Britannique, pour réprimer les espèces concurrentes au départ<sup>85</sup>, alors qu'on ne les utilise pas à l'échelle des opérations ailleurs, comme en Alberta et en Saskatchewan. Le Québec prévoit les éliminer d'ici

---

<sup>80</sup> D. Neave, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 14, 18 novembre 1998, p. 13.

<sup>81</sup> D. Neave, *op. cit.*, p. 14:13.

<sup>82</sup> R. David Chown, directeur de la production, Fibres, Abitibi Consolidated, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 6, 8 octobre 1998, p. 6:42.

<sup>83</sup> Forestry Canada et Manitoba Natural Resources, *Manitoba's Forests*, non daté, p. 12.

<sup>84</sup> D. Prebble, aménagiste forestier, Repap Inc., mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 12, 4 novembre 1998, p. 12 :51.

<sup>85</sup> R. Clowater, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 11, 3 novembre 1998, p. 11:14; R. Ruttan, consultant, communication personnelle, février 1998.



l'an 2000<sup>86</sup>. L'Alberta applique des normes de sylviculture intensive pour contrer la présence des feuillus dans les peuplements de conifères<sup>87</sup>. Des témoins s'inquiètent de la toxicité des vecteurs, qui sont les constituants inertes des herbicides, et de l'effet de la suppression de certaines espèces sur la fertilité du sol<sup>88</sup>.

Il n'existe pas encore de méthodes sylvicoles acceptables pour la forêt boréale nordique.

« C'est parce que les conditions environnementales ne s'y prêtent pas. Le sol est peu profond, ce qui fait que le gel va déraciner les jeunes plants. On a un taux de mortalité élevé. La couche de neige pour protéger ces semis contre le vent n'est pas très épaisse, et par conséquent il y a une dessiccation considérable<sup>89</sup>. »

« Nos expériences en foresterie — et je parle ici au nom de la communauté scientifique et non pas en mon nom personnel — montrent que planter des arbres dans le nord ne donne aucun résultat la plupart du temps<sup>90</sup>. »

On a expliqué au Sous-comité que la plantation dans le nord de spécimens issus de parents provenant du sud ne risque guère de réussir et que les semences devraient être prélevées dans le nord.

### *Usines et pollution*

Il s'est construit beaucoup d'usines de pâte, sans compter l'infrastructure connexe, dans les provinces des Prairies durant les années 80. À la même époque, de nouveaux règlements fédéraux ont obligé l'aménagement d'installations de traitement secondaire dans toutes les usines

---

<sup>86</sup> T. Rotherham, *op. cit.*, p.10 :37

<sup>87</sup> Lieffers, V.J. et J.A. Beck Jr., « A semi-natural approach to mixedwood management in the prairie provinces, » *Forestry Chronicle*, vol. 70, 1994, p. 262.

<sup>88</sup> R. Clowater, *op. cit.*, p. 11:14.

<sup>89</sup> L. Bouthillier, Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 17, 2 décembre 1998, p. 17:14.

<sup>90</sup> *Ibid.*

du pays<sup>91</sup>. Au Québec, entre 1993 et 1995, il s'est dépensé près de 1,5 milliard pour aménager des installations de traitement secondaire dans 60 usines de papier<sup>92</sup>.

On a dit au Sous-comité que la pollution des cours d'eau se poursuit dans le nord-ouest de l'Alberta malgré les règlements de plus en plus stricts sur les effluents des usines de pâtes et papiers imposés dans les années 1990 par le gouvernement fédéral et la province<sup>93</sup>.

Le Sous-comité a visité l'usine de pâtes de Millar Western à Meadow Lake en Saskatchewan. On y produit de la pâte chimico-thermomécanique blanchie (PCTMB) à raison de 280 000 t par année, dans un circuit fermé qui récupère les eaux usées et ne rejette aucun effluent liquide dans les cours d'eau<sup>94</sup>. Selon l'Association canadienne de pâtes et papiers, il y avait en 1998 trois usines à effluents nuls au Canada, et la quantité d'eau utilisée par l'ensemble des usines de pâtes et papiers diminue constamment<sup>95</sup>. Il est plus difficile de fermer le cycle de l'eau dans certains types d'usines que dans d'autres et le gouvernement fédéral finance des recherches dans ce domaine<sup>96</sup>. En Finlande, on utilise le système en circuit fermé depuis 15 ans.

Tembec Inc. a expliqué au Sous-comité qu'elle lutte contre la pollution d'une autre façon, en récupérant les sous-produits de la pâte afin de produire de l'éthanol et des sulfates, ainsi que des produits dérivés<sup>97</sup>.

Les usines émettent également du gaz carbonique. L'industrie papetière est passée des combustibles fossiles à la biomasse, en utilisant des déchets de bois comme combustibles. Cela a réduit de 15 pour cent les émissions de CO<sub>2</sub> par ce secteur depuis 1990<sup>98</sup>.

---

<sup>91</sup> D. Barron, Association canadienne des pâtes et papiers, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 10, 2 novembre 1998, p. 9.

<sup>92</sup> C. Langlois, *op. cit.*, p. 17:18.

<sup>93</sup> G. Lenz *op. cit.*, p. 14:25.

<sup>94</sup> Millar Western brochure de la compagnie, 1999.

<sup>95</sup> D. Barron, *op. cit.*, p.10:10.

<sup>96</sup> *Ibid.*

<sup>97</sup> R. St-Amour, vice-président à l'approvisionnement forestier, Tembec Inc., Groupe des produits forestiers, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 9, 28 octobre 1998, p. 9 :36.

<sup>98</sup> D. Barron, *op. cit.* p. 10:12.

## *Approvisionnement ligneux et taux de coupe*

Des témoins ont affirmé qu'il faut couper la forêt à un rythme trop rapide pour maintenir l'alimentation des usines.

« Nous avons une capacité de transformation du bois beaucoup trop importante par rapport au nombre d'arbres dans les forêts et à la capacité de nos forêts de les approvisionner. Nous sommes donc coincés, car tout ce que nous pourrions tenter de faire pour établir la biodiversité ou protéger l'intégrité écologique dans le cadre des plans de gestion des boisés, ou pour tenter de protéger d'autres valeurs, par exemple en créant des zones protégées, tout cela ne ferait qu'exacerber le problème<sup>99</sup>. »

Le gestionnaire de l'usine de Millar Western exprime cette idée en partant d'un point de vue opposé :

« On aurait pu construire une plus grosse usine, mais on ne l'a pas fait et je pense que c'est une bonne chose parce que cela nous donne plus de latitude pour l'avenir... On ne veut pas être acculé au mur parce que... les gens vont vouloir protéger des parcelles de territoire<sup>100</sup>. »

Le taux de coupe permet d'établir s'il y aura des ruptures d'approvisionnement.

« Dans la majeure partie des Prairies, le taux auquel on coupe la forêt est tel que lorsqu'il sera nécessaire de récolter les peuplements régénérés dans 60 à 80 ans, les arbres seront seulement bons pour la pâte. Il y aura donc pénurie de bois de sciage et des grands arbres nécessaires pour maintenir l'habitat et la

---

<sup>99</sup> D. Coon, directeur, Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick, *Procès-verbal et témoignages devant le Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 12, 4 novembre 1998, p. 12:38

<sup>100</sup> M. Martell, gestionnaire de la planification, Millar-Western Pulp Ltd. (Meadow Lake), 7 novembre 1996.

biodiversité<sup>101</sup>.»

À la place, les auteurs ont recommandé une coupe semi-naturelle partielle<sup>102</sup>.

Certains témoins affirment qu'il est trop tard dans de nombreux endroits pour appliquer les directives provinciales d'aménagement du territoire, par ailleurs excellentes, à cause de l'ampleur de l'abattage qui a déjà eu lieu<sup>103</sup>.

Des ruptures de stock temporaires ont lieu dans certaines provinces et sont prévues dans d'autres, même par les sources les plus optimistes.

« Quant à la demande projetée, on prévoit une pénurie de bois à cause de la rareté des arbres d'âge intermédiaire<sup>104</sup>.

Certaines provinces prévoient des pénuries régionales. Ainsi, certaines régions de la Saskatchewan sont en rupture de stock pour certaines espèces<sup>105</sup>. Il y a ou il y aura des déficits de résineux par rapport à la capacité à Terre-Neuve, au Nouveau-Brunswick et en Colombie-Britannique<sup>106</sup>.

À l'échelle du pays, environ 180 à 190 millions de m<sup>3</sup> sont récoltés par rapport à une possibilité annuelle de coupe (PAC) de 230 à 235 millions de m<sup>3</sup>, selon l'Association canadienne des pâtes et papiers<sup>107</sup>. Cependant, il n'y a pas de normes nationales de calcul de la PAC et celle-ci n'est pas calculée de la même façon dans toutes les provinces<sup>108</sup>. Elle est basée sur un rendement soutenu calculé à partir de nombreux critères, dont l'inventaire forestier et l'effet prévu du

---

<sup>101</sup> Lieffers, V.J. et J.A. Beck, Jr., *op. cit.* p. 261.

<sup>102</sup> *Ibid.*, p. 262.

<sup>103</sup> Ce sentiment a été exprimé par de nombreux participants à la *Conférence du réseau sur la gestion durable des forêts* à Edmonton le 17 février 1999.

<sup>104</sup> Le Groupe sélect, *Stratégie nationale sur les forêts « Durabilité des forêts : un engagement canadien »*, Évaluation de mi-étape, 1994.

<sup>105</sup> D. Lindenias, « Saskatchewan Status Report, » *in* : Ressources naturelles Canada, *L'approvisionnement en bois au Canada – Défis et choix*, Actes de la Conférence, 16-18 novembre 1994, p. A-100.

<sup>106</sup> *Ibid.*

<sup>107</sup> T. Rotherham, *op. cit.*, p. 10:18.

<sup>108</sup> S. Smith, « Perspective on western Canada's timber supply, » *in* : Natural Resources Canada (1994), *op. cit.*, p. 96.



régime sylvicole utilisé<sup>109</sup>. Ces critères ne sont pas toujours transparents et certains témoins qualifient la démarche d'irréaliste. Ainsi, le Nouveau-Brunswick ne tiendrait pas compte, dans son calcul de la PAC, d'éventualités comme les maladies qui pourraient survenir d'ici 80 ans<sup>110</sup>. En outre, la PAC ne considère pas la qualité de la fibre : ainsi, il risque de ne pas y avoir de rendement soutenu pour le bois de sciage<sup>111</sup>.

On a également mentionné des problèmes au niveau des inventaires forestiers. Certains inventaires provinciaux n'ont pas été mis à jour depuis des dizaines d'années et ne reflètent donc pas les coupes et les incendies qui ont eu lieu depuis<sup>112</sup>. Les restrictions budgétaires n'ont pas permis de faire un bon échantillonnage de la croissance des arbres. Toutes les provinces sont à revoir ou ont revu récemment leur système d'inventaire forestier<sup>113</sup>.

Les éléments non ligneux, comme la protection des habitats, le tourisme et les activités de loisir, ont un impact sur l'approvisionnement en bois : les réserves diminuent si on retire superficies destinées à l'exploitation forestière ou si celles-ci sont restreintes par des mesures comme les directives sur la protection de l'habitat de la martre dans les forêts de pins en Ontario<sup>114</sup>. En outre, les coûts de production devraient augmenter, si les codes de pratique et les autres règles deviennent plus restrictifs.

« Si on met de côté une aire quelconque et qu'on la soustrait à l'activité forestière, il y aura un coût. Nous pouvons tenter d'améliorer l'aménagement forestier dans certains endroits et commencer à faire de la foresterie intensive pour contrebalancer ce coût. Nous faisons surtout de la foresterie extensive au Canada<sup>115</sup> ».

---

<sup>109</sup> R. St-Amour, *op. cit.*, p. 9:41.

<sup>110</sup> D. Coon, *op. cit.*, p. 12:43-44.

<sup>111</sup> C. Godbout, in « Perspective on western Canada's timber supply, » in : Ressources naturelles Canada (1994), *op. cit.*, p. 81.

<sup>112</sup> Conseil canadien des ministres des Forêts, *op. cit.*, p. 4

<sup>113</sup> Le Groupe sélect, *op. cit.*

<sup>114</sup> W. Thornton, *op. cit.*, p.7:28.

<sup>115</sup> Y. Bergeron, professeur, Aménagement forestier durable, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, *op. cit.* p. 9:6.



## *Impacts cumulatifs de l'activité humaine*

Il faut envisager l'ensemble des interventions humaines dans la forêt boréale. L'élimination du couvert forestier par la coupe industrielle, la construction de routes d'accès aux chantiers forestiers et pétrochimiques, les lignes sismiques et les oloducs, et le déboisement à des fins agricoles dans la partie sud de la forêt boréale, tout cela a des effets.

Les données initiales indiquent que sept espèces d'oiseaux et une espèce de chauve-souris ont vu leur aire de distribution restreinte d'au moins 50 pour cent à cause des pertes d'habitat dues à l'exploitation de la forêt boréale<sup>116</sup>.

Le morcellement du paysage forestier, c'est-à-dire celui des éléments de l'écosystème forestier, est une menace pour la santé de l'écosystème »<sup>117</sup>.

Plusieurs espèces ne traverseront pas les clairières créées par les parterres de coupe et seront donc confinées. Des chercheurs albertains ont constaté que des corridors boisés incitent les oiseaux forestiers à traverser les clairières<sup>118</sup>. Quand les parcelles se retrouvent de plus en plus isolées, le risque s'accroît que des espèces disparaissent localement. Ces disparitions peuvent se produire longtemps après le morcellement lui-même<sup>119</sup>.

Dans certaines parties du territoire traditionnel de la Première nation de la rivière Halfway, dans le nord-est de la Colombie-Britannique, la densité des routes, des lignes sismiques et des oloducs atteint 1 km/km<sup>2</sup><sup>120</sup>. Aux États-Unis, on essaie en général de limiter la densité des routes à 0,6 km/km<sup>2</sup> en milieu forestier selon la sensibilité de la faune<sup>121</sup>.

Si la gestion de l'exploitation forestière est de responsabilité provinciale, la protection de l'habitat du poisson est, elle, du ressort du gouvernement fédéral. On a dit au Sous-comité que la

---

<sup>116</sup> Conseil canadien des ministres de la Forêt, *op. cit.*, p. 17

<sup>117</sup> *Ibid.*, p. 8

<sup>118</sup> C. Cassidy *et al.*, « Winter Responses of forest birds to habitat corridors and gaps », *Conservation Ecology* (en ligne).

<sup>119</sup> Tilman *et al.* (1994), cité dans Thomas (1998).

<sup>120</sup> R. Ruttan, consultant, communication personnelle, février 1999.

<sup>121</sup> D. Schindler, professeur Killam d'écologie, Université de l'Alberta, présentation au Groupe de travail sur la forêt

construction de routes et les déblais de mines menacent les poissons<sup>122</sup> L'application de la loi sur la protection de l'habitat du poisson d'eau douce a longtemps relevé des provinces<sup>123</sup>, mais leur capacité à cet égard a été amoindrie par les restrictions budgétaires. Il n'y a que 60 agents fédéraux pour faire appliquer cette loi dans tout le Canada, comme on le voit au tableau 2.

**Tableau 2: Agents d'application de la Loi sur les pêches - 1998**

	PROVINCIAUX	FÉDÉRAUX
Ontario	215	15
Alberta	130	
Saskatchewan	170	
Manitoba	136	
Total – Prairie et Nord	436	12
Québec	0	8
Atlantique	0	9
Pacifique et Yukon	0	16

**Source:** Sous-comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes *Appliquer les lois canadiennes sur la pollution: L'intérêt du public doit primer*, 1998, p.6; and G. Swanson, *op. cit.*, p. 3:13

Le ministère des Pêches et des Océans a dit au Sous-comité qu'il pourrait déléguer l'autorisation de certains projets qui concernent l'habitat du poisson aux provinces<sup>124</sup>. Cela nous inquiète, parce que le public pourrait perdre le recours de demander une évaluation environnementale en vertu de la *Loi sur les pêches*.

On mène certaines recherches sur l'impact des opérations sur la qualité de l'eau. Repap nous a dit qu'elle participe à des travaux sur l'effet de la coupe et de la construction routière sur la qualité de l'eau au Nouveau-Brunswick<sup>125</sup>. Une compagnie s'est plaint d'un manque de

boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, Edmonton, 6 novembre 1999.

<sup>122</sup> D. Schindler, mémoire, p. 13:

<sup>123</sup> G. Swanson, directeur général, gestion de l'habitat et sciences de l'environnement, ministère des Pêches et des Océans, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 3, 6 octobre 1998, p. 3:13.

<sup>124</sup> *Ibid.*, p. 3:11.

<sup>125</sup> Prebble, *op. cit.*, p. 12:54.

coordination dans la recherche qu'effectuent les divers gouvernements. Plusieurs témoins que les zones tampons très étroites qui protègent les abords des cours d'eau de la coupe sont souvent victimes de chablis.

Dans certaines provinces, les opérations forestières font l'objet d'un examen de rendement tous les 5 à 10 ans, et le renouvellement du permis dépend du résultat<sup>126</sup>. En Ontario, un bureau d'examen indépendant effectue des audits environnementaux des compagnies forestières tous les cinq ans, au moment du renouvellement du permis d'exploitation, afin de vérifier que les opérations en respectent les conditions<sup>127</sup>. Le public a accès aux audits de rendement dans la plupart des provinces.<sup>128</sup>

### *Aménagement durable de la forêt fonctionnelle*

Comme on l'a dit dans l'introduction, les gouvernements, les forestiers, l'industrie et les groupes écologistes se sont attachés à la notion d'aménagement de la forêt « fonctionnelle » pouvant procurer tous ses avantages à la société. Une coalition de tous ces intervenants a élaboré et signé depuis ce temps deux stratégies forestières. On prépare présentement les indicateurs permettant de mesurer l'application des stratégies. Les provinces sont à modifier leurs lois et directives sur la forêt; les forestiers professionnels, les provinces et les compagnies adoptent des codes de pratiques visant le développement durable.

Le Réseau sur la gestion durable des forêts, un des réseaux canadiens de centres d'excellence ayant son siège à l'Université de l'Alberta, effectue de la recherche interdisciplinaire sur les pratiques, les politiques et les institutions de l'aménagement forestier durable. Les principales recherches ont porté sur les perturbations naturelles de la forêt boréale; sur la mise au point et l'évaluation de méthodes pratiques pour protéger la biodiversité et l'intégrité écologique; et sur l'analyse du cycle de vie pour minimiser les effets sur l'environnement. Le budget de cinq millions de dollars/an du réseau provient de nombreuses sources, dont le gouvernement fédéral qui a fourni trois millions de dollars en 1997-98. Un des cofondateurs du réseau a souligné le

---

<sup>126</sup> Groupe sélect, *op cit.*, pp. 3-5.

<sup>127</sup> W. Thorton, p. 7:26, R. Clowater, *op. cit.*, p. 11:13.

besoin pressant de traduire les résultats de la recherche en méthodes pratiques d'aménagement durable<sup>129</sup>.

Un autre effort de solution est le programme des forêts modèles. Cette initiative est née d'un engagement de la Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts à « créer des modes fonctionnels d'aménagement durable des forêts dans toutes les régions du Canada qui seraient des laboratoires voués à l'avancement des connaissances et des pratiques à l'échelle tant nationale qu'internationale ». Sous la surveillance du SCF, onze forêts modèles auxquelles participent quelque 250 organismes ont été établies au Canada. Les organismes partenaires, forts de la diversité de leurs valeurs forestières, travaillent en équipe à mettre au point des méthodes innovatrices adaptées à leur région.

### *La forêt « oubliée »*

Environ huit pour cent de toutes les terres produisant du bois d'œuvre sont de propriété privée<sup>130</sup>. Ces forêts privées ne relèvent pas du gouvernement et sont parfois appelées « les forêts oubliées<sup>131</sup> ». Même si les lots privés ne constituent qu'un petit pourcentage de l'ensemble de la forêt, ils sont très productifs et fournissent environ 19 pour cent du bois rond marchand, incluant le bois de pâte<sup>132</sup>. La Fédération canadienne des propriétaires de boisés estime qu'il y a plus de 410 000 propriétaires de lots forestiers au Canada, et que leurs ventes annuelles totalisent environ 1,5 milliard<sup>133</sup>. Outre le bois d'œuvre, les lots boisés produisent des arbres de Noël, du bois de chauffage et bien d'autres produits destinés à la vente ou à l'utilisation par le propriétaire; ces forêts peuvent également être utilisés à des fins récréatives ou autres<sup>134</sup>.

---

<sup>128</sup> R. Clowater, p. 11:13.

<sup>129</sup> D' D. Hebert, allocution prononcée lors de la Conférence du réseau sur la gestion durable des forêts, Edmonton, 17 février 199.

<sup>130</sup> P. Demarsh, Fédération canadienne des propriétaires de boisés, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 11, 3 novembre 1998, p. 11:45.

<sup>131</sup> D. Neave, *op. cit.*, 14:18.

<sup>132</sup> P. Demarsh, *op. cit.*, p. 11:46.

<sup>133</sup> *Ibid.*

<sup>134</sup> Service canadien des forêts, *L'état des forêts au Canada : Ces forêts qui nous appartiennent 1997-1998*, 1998, p. 41.



Il y a beaucoup plus de boisés privés dans l'est de la forêt boréale, en particulier au Québec et en Ontario, que dans l'Ouest. L'industrie est également propriétaire de certaines forêts en particulier au Nouveau-Brunswick mais aussi au Québec et en Ontario<sup>135</sup>.

La coupe du bois dans les lots privés est souvent sélective, ou encore se fait à blanc sur de petites parcelles. L'entretien des peuplements et le reboisement sont courants et des éléments non ligneux comme la faune sont protégés. Le financement de la restauration des forêts privées provient d'un programme fédéral-provincial aujourd'hui caduc.

Le Sous-comité s'est fait dire qu'au Nouveau-Brunswick, les offices de commercialisation du bois des boisés privés, qui faisaient la promotion des pratiques sylvicoles, ont perdu leur pouvoir de négociation face aux usines parce que le gouvernement a changé les règles. Les petits propriétaires ne peuvent plus faire de sylviculture et générer des profits; pendant ce temps, les entrepreneurs et les acheteurs peuvent faire des coupes à blanc sans restriction sur les terres privées, vendre le bois aux usines puis s'en aller ailleurs<sup>136</sup>. Partout au pays, on s'est plaint au Sous-comité de la liquidation des parcelles privées pour alimenter les usines de l'extérieur de la province, durant les périodes de pénurie de bois.

Divers témoins ont indiqué que les lots privés jouent plusieurs rôles importants. D'abord, comme les plantations, ils peuvent répondre à la demande de bois d'œuvre. Plusieurs témoins proposent la conversion de terres agricoles marginales en plantations afin d'augmenter l'apport en bois<sup>137</sup>.

Deuxièmement, les lots boisés contribuent à la biodiversité. Bien des propriétaires savent où sont les lieux de grande valeur écologique sur leurs terres et sont prêts à les protéger<sup>138</sup>. Le gouvernement et certaines compagnies forestières ont créé des programmes éducatifs sur la mise en valeur des divers éléments du milieu forestier pour les propriétaires de boisés. Entre 1992 et 1996, le gouvernement fédéral a mis des fonds à la disposition des programmes d'intendance. On

---

<sup>135</sup> *Ibid.*, p. 43.

<sup>136</sup> A. Clark, président de la Fédération des Propriétaires de Lots Boisés du Nouveau-Brunswick, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 11, 3 novembre 1998, p. 11:45.

<sup>137</sup> Par exemple, D. Schindler, *op. cit.*, p. 13:38.

<sup>138</sup> R. Clowater, *op. cit.*, p. 11 :10.



réclame qu'ils soient restaurés<sup>139</sup>. À l'heure actuelle il n'y a ni indemnisation ni dégrèvement fiscal pour les propriétaires qui protègent leurs terres de cette façon.

Troisièmement, on a affirmé que le reboisement des terres agricoles abandonnées pourrait constituer une solution partielle au besoin de séquestrer du carbone, même si cela ne se ferait qu'à court terme et qu'il n'y a pas assez de terres disponibles pour constituer une solution complète<sup>140</sup>.

La Fédération canadienne des propriétaires de boisés a dit au Sous-comité que plusieurs mesures fiscales et légales découragent l'intendance des lots privés. Ainsi, parce que la plupart des parcelles sont trop petites pour que le propriétaire puisse en tirer un revenu suffisant, celui-ci y travaille à temps partiel et ne peut déduire les dépenses sylvicoles de ses revenus non forestiers<sup>141</sup>. En outre, comme les arbres mettent des dizaines d'années à pousser, le revenu peut se faire attendre pendant des décennies, tandis que Revenu Canada s'attend à ce qu'une entreprise génère des profits au moins une fois de temps en temps<sup>142</sup>. À 65 ans, les avantages des personnes âgées sont retranchés de leurs revenus, ce qui pousse certains propriétaires à abattre et à vendre leur bois à 64 ans, ou à tout couper durant une seule année d'imposition.

Après discussions entre la Fédération canadienne des propriétaires de boisés et le ministère des Finances, il semble que les lots boisés pourraient être traités comme des exploitations agricoles sous peu. En fait, l'honorable Ralph Goodale, ministre des Ressources naturelles, a noté récemment des progrès à cet égard. Il a indiqué que le Groupe de travail sur le traitement fiscal des boisés privés du Conseil canadien des ministres des Forêts avait conclu que les demandes des propriétaires de boisés pouvaient être satisfaites par la publication d'un bulletin d'interprétation révisé sur les boisés. Selon le Groupe de travail, une nouvelle mesure législative n'est pas nécessaire<sup>143</sup>. Des règles de perte agricole restreinte s'appliqueraient si le boisé n'est pas la principale source de revenu pour son propriétaire. Les propriétaires estiment qu'il y a encore des

---

<sup>139</sup> P. Demarsh, *op. cit.*, p. 11:48.

<sup>140</sup> R. Street, *op. cit.*, p. 5:10.

<sup>141</sup> P. Demarsh, *op. cit.*, p. 11:48.

<sup>142</sup> *Ibid.*

<sup>143</sup> L'honorable Ralph Goodale, ministre des Ressources naturelles, , *Délibérations du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, 6 mai 1999.

problèmes découlant de période d'application : les pertes agricoles limitent à un certain montant les déductions applicables à un autre revenu, avec des pertes additionnelles déductibles contre les profits du lot boisé seulement, et applicables jusqu'à trois ans avant ou dix ans après<sup>144</sup>.

L'Ontario s'est aussi attaquée à certains de ces problèmes fiscaux dans son programme d'incitatifs aux forêts aménagées. En 1998, les propriétaires de parcelles boisées qui mettaient en valeur des éléments non ligneux des forêts pouvaient, après avoir déposé un plan d'aménagement, se prévaloir d'un dégrèvement fiscal<sup>145</sup>.

### *La forêt « protégée »*

À partir de 1980, on a commencé à reconnaître le besoin de protéger certains territoires forestiers de l'activité humaine. En 1991, les parlementaires canadiens, dans une motion unanime de la Chambre des communes, ont convenu d'achever le réseau de territoires protégés représentatif des 400 régions naturelles du pays d'ici l'an 2000. Toutes les provinces et territoires, puis les 600 000 Canadiens signataires de la Charte des régions sauvages du Canada, ont également endossé cet objectif<sup>146</sup>. En ratifiant la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique en 1992, le Canada s'est engagé en outre à établir un réseau de territoires protégés dans lesquels des mesures spéciales protégeront la diversité biologique. Pour progresser dans cette direction en dépit des embûches, le Sous-comité sénatorial de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles a tenu des audiences dans tout le pays et recommandé des actions.

La Stratégie nationale sur les forêts précise, et l'Accord canadien sur les forêts réitère, que les provinces, le fédéral et les autres signataires comptent compléter un réseau de territoires protégés représentatif des forêts du pays, qui servira de référence écologique, protégera des territoires uniques au point de vue biologique et favorisera le maintien des forêts anciennes à titre de trésors nationaux<sup>147</sup>.

---

<sup>144</sup> P. Demarsh, lettre datée du 5 janvier 1999 au ministre des Finances Paul Martin.

<sup>145</sup> L. Riley, Executive Counsellor, Ontario Professional Foresters Association, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 10, 2 novembre 1998, p. 10:45.

<sup>146</sup> Sénat du Canada, Sous-comité sénatorial de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles, *Protéger des milieux de vie afin de préserver le patrimoine naturel du Canada*, 1996, p. 7.

<sup>147</sup> Conseil canadien des ministres des Forêts, *Stratégie nationale sur les forêts 1998-2003, Forêts durables*, 1998.

## *Territoires provinciaux protégés*

Les provinces sont plus ou moins avancées dans l'établissement de leur réseau de territoires protégés représentatifs. Certains ont fait part au Sous-comité de leurs craintes que certaines provinces ne respectent pas leurs engagements : avec les travaux en cours dans les forêts, on abandonne la protection prévue de certains territoires. Le World Wildlife Fund du Canada dépose un rapport annuel sur la situation des territoires protégés au pays, selon sa propre norme – qui exclut la coupe forestière, les mines, la construction de barrages hydroélectriques et les travaux pétroliers et gaziers. Selon son rapport le plus récent (mars 1999), les provinces où domine la forêt boréale présentent les taux suivants de territoires protégés, comprenant les parcs et réserves fédérales et provinciales : Alberta, 9,8 pour cent; Saskatchewan, 6 pour cent; Manitoba, 8,1 pour cent; Ontario, 8,8 pour cent; Québec, 4,2 pour cent<sup>148</sup>.

Les participants au programme ontarien Lands for Life ont informé le Sous-comité des consultations publiques sur l'utilisation et la gestion de 46 millions d'hectares de terres publiques en Ontario. L'industrie, le gouvernement et les organismes sont tombés d'accord sur les superficies forestières à protéger, ce qui a donné lieu à la signature de l'Accord forestier ontarien de 1999. La protection des territoires est liée à l'approvisionnement ligneux et à son coût. Les territoires protégés atteindront plus de 9,5 millions d'hectares et constitueront au moins 12 pour cent du territoire; cela ne devrait entraîner ni perte nette d'approvisionnement ligneux, à cause du coût du bois, ni perte d'emplois. L'exploitation minière sera permise dans les territoires désignés comme protégés qui présentent un potentiel minéralogique intéressant pour la province. Le choix des territoires forestiers aménagés de façon intensive sera mutuellement acceptable, et l'expansion de l'exploitation forestière au nord du territoire de planification ne pourra avoir lieu qu'« avec l'accord plein et entier des Premières nations touchées ». Un conseil consultatif a été créé pour mettre en œuvre l'accord<sup>149</sup>.

Un représentant métis nous a dit que : « De l'avis de l'ontarien, il n'y a pas de localités métisses

---

<sup>148</sup> World Wildlife Fund Canada, « Conservation Lands in Canada », *Endangered Spaces Progress Report*, mars 98-99

<sup>149</sup> Gouvernement de l'Ontario, « Ontario's Living Legacy — Backgrounders. », 15 avril 1999, site Internet du gouvernement de l'Ontario.

dans la province, et s'il y en a, ceux qui y vivent et s'appellent Métis n'ont aucun droit<sup>150</sup>.

Le développement industriel n'est pas exclu des territoires protégés dans toutes les provinces.

L'Ontario permet l'exploitation minière, l'Alberta autorise la poursuite des travaux pétroliers et gaziers déjà en cours dans les territoires qu'elle protège selon son programme Special Places 2000. Il y a dix ans, avant qu'une injonction d'un tribunal ne l'interdise, les entreprises forestières ont été autorisées à couper une bonne partie du plus vieux peuplement d'épinettes blanches en Alberta, qui comptait les plus gros arbres. Cette pessière se trouvait dans le parc national de Wood Buffalo<sup>151</sup>.

De nombreux témoins nous ont parlé de la nécessité d'une protection provisoire pour les sites candidats. Certaines compagnies forestières qui ont signé l'Accord canadien sur les forêts nous ont dit ne pas appuyer les décisions de protéger des territoires.

### ***Parcs***

Une partie de la forêt boréale est protégée dans les parcs nationaux. Parmi les neuf parcs actuels situés en zone boréale, quatre sont très importants au point de vue écologique. Nahanni, Wood Buffalo et Gros Morne font partie des sites du patrimoine mondial et Riding Mountain est une réserve de la biosphère de l'UNESCO.

---

<sup>150</sup> T. Belcourt, *Délibérations du Sous-comité sénatorial de l'agriculture et des forêts. Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 7, 9 octobre 1998, p. 7:45.

<sup>151</sup> P. Lee, World Wildlife Fund Canada, communication personnelle, juin 1999.



Au total, quatorze régions naturelles du Canada sont situées en forêt boréale et six ne sont pas encore représentées dans des parcs<sup>152</sup>. Elles sont situées au Manitoba, au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest, au Labrador et à Terre-Neuve. On a dit au Sous-comité que plusieurs ministères fédéraux ont mis en péril certains sites candidats en émettant des permis de coupe forestière et autres, par simple méconnaissance du dossier<sup>153</sup>. Dans certains cas, les dommages sont irréparables.

Élément des grands écosystèmes, les parcs subissent les effets des activités qui ont lieu hors de leurs limites. Selon Parcs Canada, les coupes forestières pratiquées à proximité ont un impact écologique important sur six des parcs nationaux situés en forêt boréale<sup>154</sup>.

« Si les parcs sont des étalons pour mesurer l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes naturels, alors nos parcs nationaux indiquent clairement que l'exploitation forestière a un impact négatif sur les paysages canadiens<sup>155</sup>.

Les parcs ne sont pas toujours synonymes de protection, À Wood Buffalo, la coupe forestière a été pratiquée pendant de nombreuses années<sup>156</sup>.

Environ 23 millions d'hectares de forêt sont désignés comme « forêt patrimoniale » et protégées dans leur état naturel en vertu de la loi. Environ 27 millions d'hectares sont des « forêts de conservation » protégées de la coupe par les politiques.

---

<sup>152</sup> K. McNamee, Fédération canadienne de la nature, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 14, 11 novembre 1998, p. 14:4

<sup>153</sup> *Ibid.*, p. 14:14.

<sup>154</sup> Parcs Canada, *État des parcs, Rapport de 1997, 1998*.

<sup>155</sup> K. McNamee, *op. cit.*, p. 14:

<sup>156</sup> *Ibid.*



### *Les territoires protégés protégeront-ils ce qui compte?*

De plus en plus, les parcs et les réserves deviennent des îlots de nature entourés de zones exploitées. Cela rend d'autant plus important le raccordement des territoires protégés, plus important que la protection d'un certain pourcentage de territoire<sup>157</sup>. On nous a dit que si un type de paysage peut permettre la survie du caribou et de l'ours brun, par exemple, on peut conclure que la majeure partie de la biodiversité forestière aura été protégée. Il est important de connaître, puis de protéger, les corridors utilisés par les grands mammifères<sup>158</sup>.

En l'absence de raccordement, la superficie à protéger peut faire problème. Ainsi, protéger un effectif de 1 000 grizzlis dans le piedmont albertain (objectif déclaré du gouvernement provincial), il faut mettre en réserve 22 pour cent de cette région naturelle. Or, le gouvernement vise 1,94 pour cent de superficie protégée<sup>159</sup>. Un représentant de la Fédération canadienne de la nature a donné un autre exemple

« En 1983, on a créé un grand parc provincial de 1 500 km<sup>2</sup> dans le nord de l'Ontario. Il devait protéger le caribou et une part représentative de la forêt boréale. Pendant dix années d'existence du parc, on a appris que la plus grande harde de caribou de l'Ontario était mise péril par toutes les activités de coupe forestière autour du parc. Celui-ci n'était pas assez grand pour représenter le territoire, ni pour permettre la survie du caribou, ni pour maintenir le régime des feux requis. Les Autochtones, les environnementalistes, le gouvernement et les entreprises se sont réunis pour négocier, après 10 ans et 1,5 million de dollars, la création d'un parc qui est maintenant dix fois plus grand<sup>160</sup>. »

---

<sup>157</sup> D. Schindler, *op. cit.*, p. 13:39

<sup>158</sup> D. Schindler, présentation devant le groupe de travail sur la forêt boréale, Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, 6 nov. 1998.

<sup>159</sup> R. Thomas, *op. cit.*, p. 13:8.

<sup>160</sup> K. McNamee, *op. cit.*, p. 14:7.

Les parcs et les réserves ne sont peut être pas la seule solution. Des représentants du patronat et des groupes environnementaux ont dit au Sous-comité que la « forêt fonctionnelle » doit être entièrement aménagée pour la biodiversité.

« Si on accepte la réalité écologique que... les composantes des écosystèmes sont en fait dispersées dans tous les paysages, dans toute la forêt, et que celle-ci change constamment en raison des forces écologiques, telles la succession et les perturbations naturelles..., la protection de la diversité biologique, d'une perspective écologique, exige alors de gérer tous les paysages<sup>161</sup>. »

« Bien des choses que vous avez mentionnées [protection des espèces menacées, divers types de forêts] pourraient être le résultat d'un bon aménagement forestier autant que de la protection des territoires<sup>162</sup> »

## RECOMMANDATIONS

- Afin de concilier toutes les demandes concurrentes sur la forêt boréale, le Sous-comité recommande qu'on envisage sérieusement un régime forestier fondé sur les paysages et reconnaissant trois catégories dans la forêt boréale. La première, pouvant atteindre 20 pour cent du territoire de la forêt boréale, serait aménagée intensivement pour la production de bois. La deuxième, comptant pour la plus grande partie du territoire, serait aménagée moins intensivement à diverses fins, mais viserait essentiellement à préserver la biodiversité. La troisième, pouvant atteindre jusqu'à 20 pour cent du territoire, serait constituée en zones protégées pour en préserver la valeur hautement écologique et culturelle.
  - Que, pour conserver son caractère sauvage à la forêt boréale, ressource canadienne précieuse et en voie de disparition, on complète au plus tard en 2002 le réseau de zones protégées, dont le parachèvement était prévu avant la fin de 2000.
  - Que le gouvernement fédéral s'empresse de délimiter, de créer et de protéger entre temps six nouveaux parcs nationaux dans la zone de forêt boréale.

---

<sup>161</sup> T. Quinney, coordonnateur provincial, Service des pêches et de la faune, Ontario Federation of Anglers and Hunters, 7:36

<sup>162</sup> D. Barron, *op. cit.*, 10:14

- Que le gouvernement fédéral n'émette pas de permis de coupe ou autres dans les zones prévues pour des parcs, coordonne ses ministères pour que chacun sache où se trouvent ces zones et encourage les provinces à en faire autant.
- Que, une fois créés, les parcs nationaux et provinciaux soient vraiment protégés contre toute activité industrielle.
- Que le gouvernement fédéral commence à négocier avec les provinces un accord officiel engageant les parties à gérer écologiquement les parcs et leurs environs.
- Qu'on crée et applique des normes limitant la densité des routes et des sentiers en fonction de l'endroit, dans la forêt boréale.
- Que des zones tampons soient prévues entre les aires de coupe et les parcs pour ne pas perturber les écosystèmes des parcs.
- Que, dans les zones protégées et les forêts aménagées, les gouvernements veillent à la préservation de l'habitat des grands mammifères en tenant compte de leurs besoins de superficie minimale et de contiguïté de territoires.
- **Le gouvernement fédéral doit utiliser son pouvoir constitutionnel en matière de droits autochtones, de pêche, d'espèces menacées, d'oiseaux migrateurs, d'eaux navigables et d'évaluation environnementale pour jouer pleinement son rôle à l'égard des forêts boréales du Canada.**
  - Que le Canada se dote d'une *Loi sur les espèces en péril* rigoureuse reconnaissant l'importance de protéger l'habitat dont dépend la survie de ces espèces, comme le font les États-Unis depuis les années 60.
  - Que, dans la partie de la forêt boréale située près de la ligne des arbres, pour laquelle il n'y a pas encore de bonnes méthodes sylvicoles, on interdise la coupe.
  - Que, pour protéger la forêt boréale, le gouvernement fédéral applique rigoureusement la *Loi sur les pêches* et la *Loi sur les oiseaux migrateurs*, et utilise ses pouvoirs d'évaluation environnementale pour empêcher l'exploitation non écologiques des forêts et traiter des impacts interprovinciaux.
  - Qu'on limite les coupes dans les vieux peuplements de la forêt boréale, qui sont essentiels à la préservation de la biodiversité, en limitant la coupe.

- **Que le régime fiscal soit adapté pour favoriser un aménagement durable des forêts.**
  - Que des avantages fiscaux soient accordés aux propriétaires de boisés qui renoncent à couper leur bois pour protéger les espèces menacées ou leur habitat.
  - Que des avantages fiscaux soient accordés pour favoriser le reboisement des terres agricoles marginales.
  - Que les propriétaires de petits boisés ne soient plus imposés sur le potentiel commercial du bois sur pied, mais uniquement une fois le bois coupé et les recettes réalisées.
  - Que les propriétaires de petits boisés puissent verser les recettes de l'exploitation de leur bois dans des comptes en fidéicommiss portant intérêt, à l'abri de l'impôt, jusqu'à cet argent soit retiré et utilisé à des fins autres que l'aménagement durable des boisés.
  - Que le gouvernement fédéral examine le traitement fiscal des boisés transmis de génération en génération au sein d'une famille. Actuellement, certains propriétaires de boisés prétendent devoir exploiter leur bois pour pouvoir payer l'impôt sur ces transactions familiales, au mépris de la conservation des boisés familiaux.
  - Qu'on revoie les conditions d'admissibilité au supplément de revenu garanti des personnes âgées qui sont propriétaires de boisés et qui, dans la situation actuelle, peuvent être incitées ou forcées à « liquider » leur actif forestier.
  - Que le gouvernement fédéral modifie le traitement des dépenses d'aménagement forestier des propriétaires de petits boisés, qui prennent parfois des décennies à rapporter. Revenu Canada maintient toujours que de telles dépenses doivent produire régulièrement des revenus sur un horizon de plusieurs années pour démontrer qu'il y a « espoir raisonnable de profit ». En foresterie, l'horizon doit être plus long.
  - Que le ministre des Finances envisage de modifier le régime des pertes agricoles restreintes pour tenir compte qu'il faut plus de temps pour réaliser un profit en foresterie.
  - Que les gouvernements encouragent les entreprises à investir dans la fabrication de produits à valeur ajoutée à partir du bois canadien.
  - Que le gouvernement fédéral finance un inventaire national exhaustif des forêts, des sols forestiers et des organismes du sol.
  - Que des données sur les écosystèmes soient recueillies et versées dans la Base nationale de données sur les forêts. Le Sous-comité a eu de la difficulté à étudier certaines questions parce que les données sont en général soit nationales, soit provinciales. Les données spécifiques sur la forêt boréale sont difficiles à trouver.

- Que toute utilisation d'herbicides et de pesticides chimiques dans la forêt boréale soit progressivement éliminée dans les plus brefs délais.





### LA RÉALITÉ AUTOCHTONE

#### *Utilisation traditionnelle des terres*

Au Canada, trois peuples autochtones constituent les premiers habitants du territoire : les Premières nations, les Métis et les Inuit. La forêt boréale est le pays de quelque 500 collectivités des Premières nations et de centaines de collectivités métisses<sup>163</sup>. Depuis des millénaires, les Autochtones ont entretenu avec la terre des liens étroits et efficaces, faisant usage d'une grande diversité d'arbres, d'arbustes, d'herbes, de mousses et de champignons pour satisfaire leurs besoins en nourriture, médicaments, vêtements, matériaux de construction, jusqu'au matériel cérémoniel. De même, ils font appel à de nombreuses espèces animales sauvages pour répondre à leurs besoins en nourriture, vêtements, médicaments, ornements et autres. Savoir comment, où et quand exploiter ces ressources, comment les conserver, les préparer et les utiliser fait partie de leur savoir traditionnel qu'ils se transmettent de génération en génération.

L'exploitation de ces ressources les a obligés au nomadisme. Le territoire traditionnel des Premières nations était beaucoup plus grand que les réserves où elles sont maintenant confinées; les Autochtones devaient parcourir chaque année des centaines de kilomètres. Le cycle annuel type d'activité dans la forêt boréale du nord-ouest consistait à chasser et à préparer les pièges en automne, à pêcher et à piéger en hiver, à piéger (le castor et le rat musqué) au printemps, à cueillir des plantes en été et à préparer tout au long de l'année les produits récoltés<sup>164</sup>.

---

<sup>163</sup> Tony Belcourt, président de la nation métisse de l'Ontario, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 16, 25 novembre 1998, p. 16:4.

<sup>164</sup> T.M. Beckley et B.H. Hirsch. "Subsistence and non-industrial forest use in the lower Liard Valley", rapport d'information NOR-X-352 du Centre de foresterie du Nord, Service canadien des forêts, 1997, p. 6.

Occupants de longue date du territoire, les Autochtones ont mis au point un code d'éthique de la terre axé sur des règles et des principes de bonne gestion tels que : ne prendre que ce dont on a besoin; mesurer les conséquences de ses gestes pour ses descendants, jusqu'à la septième génération; respecter Mère nature et les animaux qui y règnent; partager au lieu de posséder la terre, puis la transmettre, avec les façons de l'utiliser, d'une génération à l'autre.

Le contact avec la culture et l'économie des Blancs ou des Européens a entraîné de nombreux changements. Dans la plupart des régions du Canada, le gouvernement fédéral a signé des traités avec les groupes autochtones afin d'atténuer les différends et de faciliter l'établissement des Européens. On a créé des réserves, et reconnu des droits aux Autochtones, notamment les droits d'utiliser la terre, de chasser, de pêcher et de cueillir, ainsi que des droits culturels<sup>165</sup>. Les signataires autochtones ont interprété ces traités comme étant des conventions de partage du territoire avec les nouveaux arrivants<sup>166</sup>.

Les Métis, issus de mariages entre Autochtones et Blancs, ont été reconnus comme Indiens par des traités, ou comme soustraits à la *Loi sur les Indiens*. Dans le premier cas, ils pouvaient vivre dans la réserve et jouir de droits issus de traités et des droits sur les ressources alimentaires et la faune. Dans le second cas, ils n'ont aucun droit sur les terres ou les ressources (sauf en Alberta où une réserve foncière a été déclarée par la province en 1939). Par conséquent, nombre de Métis et d'Indiens vivent aujourd'hui dans des localités sans fondement territorial pour assurer leur développement économique<sup>167</sup>.

En relativement peu de temps, les Autochtones ont vu leurs territoires traditionnels de chasse et de pêche hors réserve envahies par des colons, des bûcherons, des trappeurs blancs, des mineurs et d'autres étrangers attirés par la valeur commerciale de la terre et de ses produits. Depuis quelques années, l'exploration et la mise en valeur des ressources, les routes, les barrages et l'exploitation industrielle du bois ont compromis gravement l'utilisation des terres par les

---

<sup>165</sup> P. Smith, "Aboriginal Participation in Forest Management: Not Just Another Stakeholder," déclaration de principe de l'ANFA, Association nationale de foresterie autochtone, 1995, p. 3.

<sup>166</sup> Chef George Kakeway, Commission des évaluations environnementales de l'Ontario, "Reasons for Decision and Decision: Class Environmental Assessment by the Ministry of Natural Resources for Timber Management on Crown Lands in Ontario" 1994, p. 346.

<sup>167</sup> *Ibid.*, p. 349.

Autochtones.

Partout au pays, le Sous-comité a appris de groupes autochtones que les territoires familiaux de piégeage et l'habitat de la faune ont été détruits malgré les efforts des Autochtones pour maintenir leur mode de vie traditionnel.

« À un moment donné, il y avait 11 entreprises forestières qui exerçaient leurs activités dans le territoire de piégeage. Progressivement, les petites entreprises ont été absorbées par les grandes. À l'heure actuelle, je crois qu'il y a sept ou huit entreprises qui exercent leur activité dans la région de Waswanipi. »<sup>168</sup>

« Il est assez difficile d'installer un réseau de piégeage au milieu d'un peuplement coupé à blanc. »<sup>169</sup>

« Déjà, personne ne s'intéressait au bois, et la fourrure était abondante. Maintenant ils prennent tout le bois et on a peine à trouver de la fourrure. Les animaux en sont réduits à geler. Nous avons vu deux orignaux gelés et, selon le garçon, il n'y avait aucun boisé où aller se réfugier. C'est pourquoi ils gèlent. Nous sommes au bord des larmes quand nous voyons un orignal gelé. »<sup>170</sup>

Des groupes autochtones ont dit au Sous-comité que, avec des permis accordés par les provinces, on surexploite le bois sur leurs terres traditionnelles, malgré la tenue de rencontres avec les compagnies forestières au cours desquelles ils ont délimité leurs territoires traditionnels.

L'application d'herbicides par certaines compagnies forestières pour supprimer la végétation concurrente a poussé les Autochtones à croire que les plantes médicinales et les baies qu'ils

<sup>168</sup> Samuel Gull, directeur général, nation crie de Waswanipi, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 9, 28 octobre 1998, p. 9:59.

<sup>169</sup> S. Ginnish, garde forestier de la Première nation d'Eel Ground, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 11, 3 novembre 1998, p. 11:34.

<sup>170</sup> F. et M. Wolf, communication personnelle, cité dans Nalbach-Ruttan, 1999. Extrait de documents internes de la Première nation de Halfway River, 1996, 1998. Citation autorisée.

cueillent ne sont plus saines pour la santé. Les populations de poissons sont perturbées par le fonctionnement dans les cours d'eau de machines qui en modifient l'écoulement et troublent l'eau; par les eaux de ruissellement chargées d'herbicides; et par les débris d'exploitation forestière.

« Défense de manger les fruits sauvages ». Ce panneau placé par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario est très révélateur. Malheureusement, cela donne une idée de toute la contamination dont nos forêts sont victimes. Les résidus miniers ont détruit le poisson et l'habitat forestier. Les zones où l'on a pulvérisé les produits chimiques n'abritent plus d'animaux et d'oiseaux. Les substances chimiques provenant des pulvérisations se retrouvent dans nos rivières et nos lacs et tuent notre écosystème. ... La coupe à blanc détruit nos territoires de piégeage. ... On n'installe pas d'échelles à poissons lorsqu'on construit des barrages dans les rivières. »<sup>171</sup>

Ces pertes, comme celle de la langue et de la culture dans des systèmes d'éducation non autochtones, ont constitué un bouleversement social.

« Nos populations connaissent des taux élevés d'alcoolisme, de toxicomanie, d'agressions sexuelles, et le phénomène de gangs chez les jeunes. Tout cela est révélateur de problèmes de santé mentale. Nous pensons que ces indices témoignent de la destruction du lien structurel entre notre population et la forêt. »<sup>172</sup>

Dans l'Est, où le contact avec la culture européenne a eu lieu bien plus tôt, le mode de vie traditionnel a presque disparu<sup>173</sup>. Néanmoins, bien des Autochtones s'efforcent aujourd'hui de participer à l'économie de marché tout en maintenant leurs coutumes, leurs valeurs et leurs liens avec la terre. Comme l'a dit M. Steve Ginnish de la Première nation d'Eel Ground :

---

<sup>171</sup> Tony Belcourt, *op. cit.*, p. 16:4.

<sup>172</sup> J. Webb., Gestionnaire des affaires intergouvernementales, Nation crie de Little Red River, présentation informelle devant le groupe de travail sur la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, 5 novembre 1996.

<sup>173</sup> S. Ginnish, *op. cit.*, p. 11:32



« Je suis expert forestier. Je suis allé à l'université pour obtenir mon diplôme. Je suis également quelqu'un qui appartient à une tribu et qui met en pratique un savoir-faire traditionnel, quelqu'un qui vit dans une réserve indienne. »<sup>174</sup>

Plusieurs témoins autochtones signalent un retour aux traditions dans la population. Tout en envoyant leurs enfants à l'école, ils essaient de leur transmettre le mode de vie des aînés. On a recommencé à cueillir des herbes médicinales.

Dans les collectivités éloignées du Nord, le mode de vie traditionnel est beaucoup moins touché. Une étude du Service canadien des forêts dans les localités essentiellement autochtones de Nahanni Butte et de Liard River dans le sud-ouest des T. N.-O. révèle la pratique de nombreuses activités traditionnelles. Certaines personnes dépendent entièrement de la forêt; d'autres tirent leur gagne-pain d'un emploi; d'autres encore partagent leur vie entre un emploi saisonnier et la vie en forêt. Bien des jeunes pratiquent le piégeage. Les aînés vivant en forêt se nourrissent essentiellement de poisson et de petit gibier. La nourriture récoltée est partagée et satisfait dans une grande mesure aux besoins alimentaires de la population<sup>175</sup>.

La valeur annuelle des produits récoltés en forêt dans les deux localités — viande sauvage (orignal, poisson, ours, caribou, lièvre, gélinotte), fourrures, bois de chauffage et produits d'artisanat — serait de 950 000 à 1,7 million de dollars<sup>176</sup>. Cela ne comprend pas les plantes médicinales, les produits du bois fabriqués pour un usage personnel, les vêtements en peau, les cabanes en forêt ou les services de guides pour touristes et chasseurs. Les auteurs concluent qu'une compensation financière des produits récoltés ne suffirait pas à remplacer bien des articles et ne constituerait pas une solution de rechange acceptable parce que l'exploitation des ressources naturelles et les activités connexes font partie intégrante du mode de vie des gens.<sup>177</sup> De passage dans les villages autochtones du nord du Manitoba, le Sous-comité a reçu le même témoignage. Dans la région habitée par les 26 premières nations les plus nordiques du Manitoba, la valeur de remplacement du poisson et du gibier a été évaluée entre 30 et 35 millions de dollars

---

<sup>174</sup> *Ibid.*, p. 11:34.

<sup>175</sup> Beckley et Hirsch, *op. cit.*, p.4.

<sup>176</sup> *Ibid.*, p. iii.

<sup>177</sup> *Ibid.*, p. 20.

par an. On nous a dit que :

« S'il fallait remplacer le gibier et le poisson que nos gens capturent et rapportent chez eux par des dépenses à l'épicerie Safeway locale, où les prix sont à peu près deux fois ce qu'ils sont à Winnipeg, il faudrait 30 à 35 millions. »<sup>178</sup>

### *Autres utilisations de la forêt : Possibilités d'affaires et d'emplois*

Près de 80 pour cent des localités autochtones du Canada sont situées en forêt<sup>179</sup>. Ces localités, qui connaissent une croissance démographique et un chômage élevés, se tournent vers la forêt pour créer de l'emploi, comme guides par exemple, et des débouchés commerciaux : produits forestiers à valeur ajoutée, tourisme en milieu sauvage.

Le plus souvent, les témoins autochtones ont dit qu'il n'y avait pas assez de ressources forestières dans les réserves pour ces activités. Selon le Service canadien des forêts, on a prélevé en 1992, 25 pour cent de la possibilité annuelle dans les forêts des réserves<sup>180</sup>. M. Bombay a affirmé que bien des réserves ont des terres à bois mais n'ont pas de scierie pour transformer leur bois; les possibilités de valeur ajoutée sont limitées à moins de conclure des partenariats<sup>181</sup>.

Une réserve pratique l'aménagement forestier durable : celle d'Eel Ground au Nouveau-Brunswick. Son gestionnaire et d'autres témoins autochtones ont dit au Sous-comité qu'il était très difficile de pratiquer l'aménagement durable dans les réserves à cause d'une disposition de la *Loi sur les Indiens*, selon laquelle les permis de coupe relèvent du ministre des Affaires indiennes et du Nord (MAIN) et non de la première nation. En fait, dès qu'une réserve commence à pratiquer l'aménagement forestier durable, elle enfreint la loi<sup>182</sup>. L'ANFA est à

---

<sup>178</sup> M. Anderson, Présentation devant le groupe de travail sur le forêt boréale, Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts, 9 novembre 1996.

<sup>179</sup> Institut sur la gouvernance, "Exploring the Relationship Between Aboriginal Peoples and the Canadian Forest Industry: Some Industry Perspectives," 1998, p. 6.

<sup>180</sup> Rapport du vérificateur général, cité dans P. Smith, "Funding Mechanisms for First Nation Forest-Based Economic Development," 1998, p. 6.

<sup>181</sup> H. Bombay, directeur général de l'Association nationale de foresterie autochtone, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 15, 23 novembre 1998, p. 15:15.

<sup>182</sup> S. Ginnish, Op. Cit, p. 11:18.

analyser ce problème<sup>183</sup>.

La plupart des témoins autochtones ont soutenu qu'il leur faut avoir accès aux terres publiques hors des réserves pour que leurs entreprises forestières deviennent autosuffisantes. Un tel accès n'existe pas généralement, sauf au Nouveau-Brunswick où les Premières nations se partagent 5 pour cent de la possibilité annuelle de coupe, et en Saskatchewan, où quelques zones sont à accès partagé<sup>184</sup>.

Bien des collectivités autochtones aspirent à l'autosuffisance économique.

« Nos membres ne veulent pas se contenter d'un quinzième de 5 pour cent [part de leur bande] de l'ensemble des activités forestières parce que cela ne répond pas à nos besoins. Nous voulons pouvoir créer des emplois pour notre peuple et réduire de 15 pour cent notre taux de chômage. »<sup>185</sup>

Toutefois, comme l'a indiqué la Commission royale sur les peuples autochtones, la superficie forestière non attribuée, où cela serait possible, diminue constamment<sup>186</sup>. Un autre obstacle vient de l'approbation encore requise du ministre fédéral pour démarrer une entreprise dans une collectivité autochtone<sup>187</sup>.

Bien des Autochtones ont soulevé la nécessité de capitaux, de formation et de développement de compétences dans des domaines comme l'aménagement forestier et la fabrication de produits à valeur ajoutée. Une partie de la solution pourrait résider dans des partenariats et des entreprises de cogestion réunissant des Autochtones, l'industrie et les gouvernements. Cela encouragerait des groupes autochtones, ainsi que des intérêts privés qui sont souvent le moteur de ce genre d'entreprise, à participer et à faire preuve d'initiative.

---

<sup>183</sup> H. Bombay, communication personnelle, 5 juin 1999.

<sup>184</sup> H. Bombay, *op. cit.*, p. 15:14.

<sup>185</sup> K. Augustine, conseiller forestier, Première nation de Big Cove, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 12, 4 novembre 1998, p. 12:63.

<sup>186</sup> Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones, vol. 2, partie 2, p. 641.

<sup>187</sup> S. Ginnish, *op. cit.*, p. 11:24.

Exemple d'entreprise plutôt originale, la NorSask Forest Products Inc. exploite une scierie, qui appartient maintenant en totalité au conseil tribal de Meadow Lake et était auparavant la propriété conjointe du conseil tribal et de la Millar-Western, cette dernière également propriétaire d'une usine de pâte voisine. En 1998, le gouvernement de la Saskatchewan accordait à NorSask un permis de gestion forestière à long terme sur un territoire de 3,3 millions d'hectares dans le nord-ouest de la province<sup>188</sup>. La prolifération des coupes à blanc a divisé les tenants de cette source d'emplois et les opposants, au sein de la population autochtone concernée. Il y a eu manifestations, barrages et arrestations; finalement, les accusations ont été retirées<sup>189</sup>. Certains ont blâmé les lois forestières provinciales pour la gravité des coupes<sup>190</sup>. Aujourd'hui, une structure locale de cogestion est en place, et une évaluation environnementale portant sur une période de 20 ans a été réalisée et approuvée. La conclusion est toutefois claire : les Autochtones veulent des emplois forestiers, mais sans compromettre l'environnement. Comme l'a affirmé M. Bombay :

« Pour les Autochtones, il y a un équilibre délicat à respecter entre les usages traditionnels et la conservation, et le développement économique. Les Autochtones se buttent constamment à cette difficulté. Chaque collectivité a son propre point de vue. »<sup>191</sup>

Selon une étude récente sur les perspectives autochtones de l'industrie forestière, commandée par le Service canadien des forêts, les grandes compagnies forestières sont d'avis qu'un rapprochement avec les Autochtones profiterait autant à ces collectivités qu'à elles-mêmes. Toutefois, la plupart n'ont pas de programmes spéciaux pour l'embauche d'Autochtones, et rares sont celles qui en ont un grand nombre à leur emploi<sup>192</sup>.

Certaines compagnies qui ont rencontré le Sous-comité ont traité d'emploi et d'économie chez les Autochtones. Par exemple, des représentants de Tembec ont dit au Sous-comité que l'entreprise emploie beaucoup d'Autochtones dans ses usines de pâtes et papiers et ses scieries

---

<sup>188</sup> Mistik Management Ltd, brochure de la société.

<sup>189</sup> E. May, *At the Cutting Edge: the Crisis in Canada's Forests*, 1998, p. 167.

<sup>190</sup> M. Anderson, *op. cit.*

<sup>191</sup> H. Bombay, *op. cit.*



au Québec, et qu'elle a conclu des ententes avec des collectivités autochtones dans quatre provinces<sup>193, 194</sup>. L'Alberta Pacific Forest Industries nous a dit employer des Autochtones dans tous ses secteurs d'activité, et favoriser les possibilités de formation et d'affaires pour les Autochtones<sup>195</sup>. Elle a entrepris avec une réserve locale un programme d'exploitation sélective au moyen de chevaux. L'Association canadienne des pâtes et papiers a indiqué au Sous-comité que les Autochtones comptent pour 10 pour cent de l'effectif du secteur des pâtes et papiers<sup>196</sup>. La NorSask Forest Products forme des Autochtones pour qu'ils puissent exploiter ses scieries.

Un chef des services forestiers chez Tembec a fait part de son exaspération lorsqu'il s'agit de conclure des ententes économiques avec les collectivités autochtones :

« Quand on veut développer la valeur économique d'une ressource, la politique intervient souvent, à plusieurs niveaux. De quel territoire traditionnel s'agit-il? Qui doit intervenir dans le développement de la valeur économique liée à l'exploitation de cette ressource, la bande A ou la bande B? Est-ce que cela se règle entre la bande et le gouvernement? Est-ce une décision interne de la bande? Est-ce qu'elle va se prendre entre le chef et les promoteurs? Voilà le genre de questions qu'il nous faut régler et qui font qu'il nous est difficile de nous réunir avec un interlocuteur et d'instaurer des relations commerciales à long terme. »<sup>197</sup>

Les consultations entre l'industrie et les Autochtones ne satisfont aucune des parties. Dans son mémoire au Sous-comité, l'ANFA affirme que les gouvernements ne devraient pas demander à l'industrie de discuter des droits issus de traités avec les Autochtones. Les Premières nations traitent avec le gouvernement, et cela doit demeurer ainsi<sup>198</sup>.

---

<sup>192</sup> Institut sur la gouvernance, *op. cit.*, p. vii.

<sup>193</sup> R. St-Amour, *op. cit.*, p. 37.

<sup>194</sup> R. Groves, chef des services forestiers, Division de Malette, Tembec, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 6, 8 octobre 1998, p. 6:40.

<sup>195</sup> Alberta Pacific Forest Industries Inc., non daté, *Aboriginal Affairs Management Guide*.

<sup>196</sup> F. Cook, vice-présidente, Commerce international et Relations gouvernementales, Association canadienne des pâtes et papiers, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 10, 2 novembre 1998, p. 10:15.

<sup>197</sup> R. Groves, *op. cit.*, p. 6:40.

<sup>198</sup> H. Bombay, *op. cit.*, p. 15:14.



L'ANFA a aussi indiqué au Sous-comité que huit entreprises forestières autochtones arrivent à peine à survivre et que deux autres ont dû fermer faute d'accès au marché américain du bois d'œuvre de résineux. Les entreprises des Premières nations se sont vu attribuer quelque 0,02 pour cent des quotas de bois d'œuvre de résineux dans quatre provinces<sup>199</sup>.

Dans son rapport *Rassembler nos forces* de 1995, le gouvernement fédéral s'est engagé à prendre les moyens pour élaborer et mettre en œuvre des stratégies de perfectionnement professionnel en matière de bonne gestion des terres, des ressources et de l'environnement, et à financer davantage les projets de mise en valeur des ressources naturelles. Le MAIN a fourni une aide financière aux activités forestières des Premières nations, notamment par le programme forestier des Premières nations qui vise l'autosuffisance dans ce domaine<sup>200</sup>. Toutefois, le programme, doté d'un budget initial de 5 millions de dollars en 1996, prendra fin en 2001 avec l'épuisement des fonds distribués chaque année. En 1998, le budget du programme a été considérablement renfloué par d'autres partenaires et l'ANFA étudie actuellement des mécanismes pour en assurer le financement<sup>201</sup>. Plusieurs autres programmes fédéraux ont aidé les Autochtones à accéder aux forêts publiques, à acquérir des compétences en foresterie et à démarrer des entreprises : le programme de négociation de l'accès aux ressources et l'Initiative pour l'acquisition des ressources du MAIN; les programmes de formation offerts sous l'égide de Développement des ressources humaines Canada; Entreprises autochtones Canada d'Industrie Canada<sup>202</sup>. Le Sous-comité a appris qu'il n'existe pas de tels programmes pour les Métis même si ces derniers ont été reconnus comme un peuple autochtone par la Constitution.

### *Évolution récente du partage des compétences*

Depuis que les gouvernements provinciaux ont compétence sur les ressources naturelles, la protection des droits des Autochtones issus de traités et de leur droit de chasser, de piéger, de pêcher et de cueillir s'est compliquée. Même si le gouvernement fédéral est toujours responsable de la protection de ces droits, la gestion des terres et de leurs ressources est maintenant du ressort

---

<sup>199</sup> *Ibid.*, p. 15:11.

<sup>200</sup> P. Smith, *op. cit.*, p. 1.

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 3.

provincial, sauf certains aspects qui ont trait au poisson, aux espèces menacées, aux oiseaux migrateurs et aux eaux navigables. Dans la répartition des ressources forestières, les provinces ne tiennent en général pas compte des droits des Autochtones.

« L'exploitation des forêts semble donc un droit qui a préséance; il semble que le droit des autochtones au développement de leur territoire est moins valable que le droit des industriels à exploiter la forêt. »<sup>203</sup>

Depuis longtemps, les groupes autochtones doivent souvent recourir aux tribunaux pour freiner le développement sur leurs terres traditionnelles. Auparavant, leur attitude était la suivante :

« Nous temporisons en attendant de voir si les promesses allaient être tenues, si les pouvoirs publics et l'industrie allaient respecter leurs engagements pris envers nous il y a bien longtemps. Nous avons peu à peu réalisé que cela n'allait pas arriver et que bien des promesses n'allaient pas être tenues. »<sup>204</sup>

La Cour suprême a souvent tranché en faveur des droits autochtones sur ces terres et la *Loi constitutionnelle révisée de 1982* réaffirme l'existence des droits autochtones et la responsabilité du gouvernement de les protéger. L'interprétation des droits autochtones et des droits issus de traités a évolué au gré des négociations territoriales<sup>205</sup>. Plusieurs témoins autochtones ont exhorté le Sous-comité à chercher une solution aux revendications territoriales pour aider à régler la question des droits. Toutefois, comme le représentant des Métis l'a souligné, ces derniers sont tenus en dehors des négociations territoriales et aucun programme ne les aide à obtenir des terres ou à accroître leur accès aux ressources<sup>206</sup>.

Aujourd'hui, le traitement réservé par les provinces aux droits des Autochtones varie d'une province à l'autre. Certaines provinces reconnaissent légalement le droit des Premières nations de chasser, de piéger et de pêcher, mais ne protègent pas les terres traditionnelles de la mise en

---

<sup>202</sup> *Ibid.*, pp. 9-12.

<sup>203</sup> Luc Bouthillier, *op. cit.*, p. 11.

<sup>204</sup> S. Ginnish, *op. cit.*, p. 11:16.

<sup>205</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada. Rapport technique, 1997*, p. 106.

<sup>206</sup> T. Belcourt, *op. cit.*, p. 16:8.

valeur des ressources. D'autres exigent des compagnies forestières qu'elles consultent directement les Premières nations sur leurs plans d'aménagement. Des représentants autochtones ont dit au Sous-comité être souvent fort désavantagés face à une grande compagnie forestière. Par exemple, elle n'a pas les compétences requises pour prévoir les résultats d'un

plan de coupe<sup>207</sup>. En outre, comme l'affirme le jugement *Delgamuukw* en Colombie-Britannique, l'obligation de fiduciaire du gouvernement implique « la participation des Autochtones aux décisions touchant leurs terres »<sup>208</sup>. Les Premières nations réclament donc d'être partie aux décisions<sup>209</sup>. Certaines provinces ont commencé à inscrire ces exigences de consultation et de négociation dans leurs lois et politiques forestières. Certaines entreprises forestières tiennent compte de l'utilisation des terres par les Autochtones dans leur plan de gestion forestière; ainsi, l'Alberta Pacific Forest Industries Inc. et la NorSask font de la cogestion au niveau local.

Des représentants métis ont affirmé que les droits autochtones des Métis, reconnus par certaines décisions des tribunaux, n'ont pas inclus dans les politiques de consultation et ne sont toujours reconnus par aucun gouvernement.

« Partout, les provinces se servent de tous les pouvoirs pour contrevenir directement à l'arrêt rendu par la Cour suprême du Canada quant au droit du peuple Métis de chasser et de pêcher pour se nourrir. »<sup>210</sup>

L'arrêt *Powley* en Ontario (1998) affirme les droits autochtones des Métis de chasser et de pêcher pour se nourrir. Des jugements analogues, au Manitoba et en Saskatchewan ont été maintenus en appel.

Le Conseil canadien des ministres des forêts reconnaît aux Autochtones un rôle important dans la politique, la planification et l'aménagement des forêts, dans la Stratégie nationale sur les forêts de

---

<sup>207</sup> D. Bernatchez, secrétaire du Sous-comité consultatif pour l'environnement de la Baie James, mémoire présenté au Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 17, 2 décembre 1998, p. 17:20.

<sup>208</sup> *Delgamuukw c. Colombie-Britannique* (1997) 3 S.C.R., 108 (QL), paragr. 186.

<sup>209</sup> Association nationale de foresterie autochtone, *Forest Land and Resources for Aboriginal People*, présentation devant la Commission royale sur les peuples autochtones, 1993, p. 9.

1998, qui prévoit :

accroître la participation des Autochtones à l'aménagement forestier et aux décisions, conformément aux droits autochtones et aux droits issus des traités;  
reconnaître les droits ancestraux et les droits issus de traités conférés aux Autochtones et en tenir compte dans le cadre de l'aménagement forestier durable<sup>211</sup>.

LE CCMF propose également d'accroître l'accès des Autochtones aux ressources forestières afin qu'ils puissent exercer à la fois leurs activités traditionnelles et des activités commerciales<sup>212</sup>.

En ce qui concerne l'emploi et l'exploitation commerciale des forêts, le CCMF veut favoriser la création ou l'essor d'emplois et d'entreprises autochtones dans le secteur forestier et accroître la capacité des individus, collectivités et organisations autochtones à participer à l'aménagement forestier durable<sup>213</sup>.

Après examen, le groupe sélect a constaté « certains progrès » en matière de développement commercial chez les Autochtones. Industrie Canada a parrainé des recherches et des séminaires sur les possibilités de valeur ajoutée, et le programme forestier des Premières nations, financé par le fédéral, a examiné les occasions d'affaires. Depuis 1989, Industrie Canada a fourni 25 millions de dollars à 475 entreprises commerciales dans le domaine des forêts ou un domaine connexe. L'Association nationale de foresterie autochtone, de concert avec Développement des ressources humaines Canada s'attaque au problème de la formation et de l'emploi des Autochtones dans le secteur forestier<sup>214</sup>.

---

<sup>210</sup> *Ibid.*

<sup>211</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *Stratégie nationale sur les forêts. 1998-2003, durabilité des forêts*, 1998, pp. 34-36.

<sup>212</sup> *Ibid.*

<sup>213</sup> *Ibid.*, pp. 34-36.

<sup>214</sup> Groupe sélect, Rapport final, pp. 7-5 à 7-8.

Néanmoins, la Stratégie nationale sur les forêts contient les engagements suivants :

« Reconnaître les droits ancestraux et les droits issus de traités conférés aux Autochtones et en tenir compte dans le cadre de l'aménagement forestier durable » ;et  
« Améliorer l'accès aux ressources forestières afin que les collectivités autochtones puissent exercer à la fois leurs activités traditionnelles et des activités de développement économique »<sup>215</sup>

Essentiellement, on fait la sourde oreille devant ces demandes. Dans ce dossier, les gouvernements fédéral et provinciaux ont passé leur temps à prétexter des problèmes de partage des compétences et à se renvoyer la balle<sup>216</sup>.

---

<sup>215</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *op. cit.*, p. 35.

<sup>216</sup> P. Smith, forestière professionnelle inscrite et conseillère principale, mémoire présenté Sous-comité sénatorial de la forêt boréale, *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 4 (35<sup>e</sup> législature), 10 avril 1997, p. 4:6.



## RECOMMANDATIONS

- **Que le ministère des Affaires indiennes et du Nord, le Service canadien des forêts et les autres organismes fédéraux assument leur part des responsabilités du gouvernement fédéral à l'endroit de la nation métisse et des Premières nations dans leurs programmes portant sur les questions forestières autochtones.**
- Que les gouvernements n'accordent aucun permis de coupe aux compagnies forestières sur les terres traditionnelles utilisées par les peuples autochtones depuis des siècles ou dans des zones de revendications territoriales sans respecter les plus récentes décisions des tribunaux. Le Sous-comité est également favorable à un règlement rapide des revendications territoriales.
- Que les provinces reconnaissent l'obligation fiduciaire de l'État de protéger et d'honorer les droits des Autochtones comme étant une responsabilité partagée en matière de foresterie, ce qui comprend l'obligation des gouvernements de participer aux négociations entre les peuples autochtones et les représentants de l'industrie forestière.
- Que les utilisations traditionnelles des terres par les Autochtones soient prises en compte dans la planification de toute région boisée qui fait l'objet de telles utilisations ou de toute activité forestière qui pourrait compromettre les droits issus de traités des Autochtones.
- Que des mécanismes permanents et évolutifs soient prévus pour créer des partenariats entre le gouvernement, l'industrie et les peuples autochtones en matière de formation en foresterie, de démarrage d'entreprises, d'accès à des territoires forestiers et de création d'emplois.



### LA RÉALITÉ ÉCONOMIQUE

Dans l'examen des politiques concernant les forêts boréales du Canada et leur incidence sur l'aménagement durable, il est essentiel de reconnaître l'importance des forêts dans notre économie. La réalité économique est déterminante, et conditionne la vie de milliers de Canadiens partout au pays.

Les chiffres présenté ci-dessous se rapportent à toute l'exploitation forestière au Canada sans se limiter à la forêt boréale. Nous les présentons pour mettre en lumière la situation nationale. Le Sous-comité aimerait recommander qu'à l'avenir, les statistiques forestières soient ventilées par écosystème, plutôt que seulement par province. En l'absence de données fondées sur l'écosystème, le Sous-comité a utilisé le plus possible les données des provinces et territoires où prédomine la forêt boréale (Québec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Yukon et Territoires du Nord-Ouest). Aux fins du rapport, on les appellera les « provinces boréales ».

Devant le Sous-comité, une représentante de l'industrie canadienne des pâtes et papiers a résumé l'importance de la forêt dans l'économie canadienne.

« Le secteur forestier est certainement le principal employeur au Canada, car il emploie, directement ou indirectement, un million de personnes au pays. Nous calculons qu'un quart de million de ces emplois correspondent à des emplois directs. En appliquant un coefficient de trois, nous obtenons 750 000 emplois indirects. Cela signifie qu'un emploi sur 12 au Canada se trouve dans le secteur forestier.

Chaque année, les entreprises du secteur récoltent quelque 190 millions de m<sup>3</sup> de bois, sur une possibilité de coupe annuelle totale de 230 millions. Elles en tirent des produits d'une valeur de quelque 55 milliards de dollars : 61 millions de m<sup>3</sup> de bois, 8 millions m<sup>3</sup> de panneaux en bois et 30 Tm de pâtes et papiers.

Notons que c'est le bois et les panneaux qui constituent notre débouché principal. Près des deux tiers des fibres destinées aux pâtes et papiers sont des déchets de scierie.

Étant donné les quantités produites et la taille relativement réduite du marché canadien, il n'est pas surprenant de constater que notre industrie est largement tributaire des marchés étrangers. Quelque 70 pour cent de la production de notre secteur est exportée, la moitié à destination des États-Unis.

L'an dernier, le secteur forestier a rapporté pas moins de 31 milliards de dollars de devises à l'économie canadienne. C'est un chiffre impressionnant, et c'est bien normal pour un secteur qui depuis 75 ans est le plus gros exportateur de produits forestiers dans le monde. Nous ne sommes pas le plus gros producteur forestier au monde, mais nous sommes le plus gros exportateur. »<sup>217</sup>

« Notre secteur alimente donc notre économie grâce au commerce international. Au moins 350 localités du pays dépendent de notre secteur et de ses débouchés sur les marchés mondiaux.

Les chiffres ne trompent pas. Le secteur forestier apporte une large contribution au tissu socio-économique du Canada. »<sup>218</sup>

---

<sup>217</sup> Association canadienne des pâtes et papiers, *op. cit.*, p. 10:6

<sup>218</sup> *Ibid.*, p. 10:6-7

En 1997, un peu plus de 13 000 entreprises œuvraient dans le secteur forestier au pays. De ce nombre, 9 636 œuvraient à l'exploitation, 2 872 dans les industries du bois, et 686 dans le secteur du papier et des activités connexes<sup>219</sup>. La Colombie-Britannique compte plus de 4 000 d'entre eux, tandis que les provinces boréales en ont 7 050. En outre, une petite part des 1 238 entreprises du Nouveau-Brunswick utilisent du bois provenant de la petite superficie de forêt boréale de la province<sup>220</sup>. Dans les provinces boréales, la coupe, les services forestiers, l'industrie du bois et les pâtes et papiers totalisait environ 395 000 emplois en 1997, sur un total canadien de 830 000 emplois dans le secteur forestiers<sup>221</sup>.

Depuis vingt ans, la mécanisation de l'abattage et les progrès des techniques de transformation ont eu pour effet combiné de diminuer progressivement le nombre d'emplois par unité de production. Cela se remarque en particulier dans les pâtes et papiers, où l'emploi requis pour produire mille tonnes de pâtes et papiers a chuté de quelque 3,4 en 1975 à environ 1,6 en 1993. Dans la production de bois d'œuvre, la baisse a été moins forte, passant de 1,8 à 1,0 emplois par 1000 m<sup>3</sup>, pendant la même période. La baisse la plus faible a eu lieu dans les chantiers d'exploitation, où l'emploi par mille m<sup>3</sup> de bois récolté est passé de 0,5 à environ 0,3<sup>222</sup>. Comme l'indique le tableau 1, la part des emplois forestiers directs et indirects sur le total des emplois au Canada a diminué de 9,3 à 7,3 pour cent du total depuis 1989, alors que les chiffres absolus ont peu diminué. Cette situation est attribuable à une augmentation importante de la capacité industrielle, reflétée indirectement dans les ventes de l'industrie et le volume de bois récolté, comme l'indiquent les tableaux 4 et 5 respectivement.

---

<sup>219</sup> Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, *L'état des forêts au Canada : ces forêts qui nous appartiennent, 1997-1998*, p. 22.

<sup>220</sup> *Ibid.*, pp. 25-27.

<sup>221</sup> *Ibid.* Remarque : (Cet ouvrage indique pour 1997 un nombre total d'emplois directs et indirects de 830 000 au lieu de 1 014 000 dans le tableau 1)

<sup>222</sup> Conseil canadien des ministres des forêts, *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada : Rapport technique*, 1997, p. 94



**Tableau 3 : EMPLOI TOTAL DANS L'INDUSTRIE FORESTIÈRE**

ANNÉE	DIRECT	INDIRECT/ PRÉSUMÉ <sup>(1)</sup>	TOTAL	PART DE L'EMPLOI AU CANADA
1989	305 000	915 000	1 220 000	9,3%
1990	280 000	840 000	1 120 000	8,5%
1991	250 000	750 000	1 000 000	7,7%
1992	241 000	725 000	966 000	7,5%
1993	239 000	717 000	956 000	7,3%
1994	242 000	728 000	970 000	7,3%
1995	247 000	741 000	988 000	7,4%
1996	252 000	755 000	1 007 000	7,3%
1997	254 000	760 000	1 014 000	7,3%

<sup>(1)</sup> Les hypothèses et méthodes de calcul de l'emploi indirect varient beaucoup selon les sources; ces chiffres sont donc à utiliser avec prudence.

Source: Association canadienne des pâtes et papier, *Tableaux de référence 1998*, p. 5

**Tableau 4 : VALEUR DES VENTES DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE**  
(en millions de \$)

ANNÉE	PÂTES ET PAPIER	AUTRES*	TOTAL	PART DU SECTEUR MANUFACTURIER CANADIEN
1989	19 791	10 659	38 514	13,7%
1990	18 047	10 501	35 766	12,2%
1991	15 791	9246	31 945	11,6%
1992	14 929	9752	33 281	11,7%
1993	15 394	9906	37 573	12,2%
1994	19 307	10 387	44 329	12,7%
1995	29 396	11 120	53 959	13,9%
1996	21 935	11 077	49 058	12,1%
1997	21 068	14 272	53 340	12,0%

\* panneaux de fibres, panneaux de particules, fentes, bardeaux et copeaux, etc.

Source : Association canadienne des pâtes et papiers, *Tableaux de référence 1998*, p. 4

Il ressort des données ci-dessus que la santé économique du secteur de la foresterie est déterminante pour l'ensemble de l'économie, et donc importante pour tous les Canadiens. En 1997, Price-Waterhouse-Coopers a produit un rapport détaillé sur la santé financière du secteur canadien de la foresterie<sup>223</sup>. Le tableau 6, extrait de ce rapport, indique que les ventes de nos produits forestiers ont atteint 52,3 milliards de dollars en 1997, en hausse de 2,3 pour cent par rapport à 1996. Entre temps, les exportations nettes de produits forestiers ont augmenté légèrement, passant à 31,6 milliards de dollars et faisant du secteur forestier la plus grande industrie d'exportations nettes au pays. Les provinces et territoires qui prélèvent la majeure partie de leur bois dans la forêt boréale comptent pour environ la moitié du total<sup>224</sup>.

Selon Price-Waterhouse-Coopers, même si les ventes et les exportations ont augmenté, les bénéfices nets de l'industrie dans son ensemble ont chuté de 804 millions de dollars en 1996 à 460 millions en 1997. Cette baisse est plus faible que celle survenue entre 1995, année où les bénéfices nets avaient culminé à près de 6 milliards, et 1996. Cette forte chute est attribuable essentiellement à l'effondrement des bénéfices dans les secteurs de la pâte et du papier journal. Ces chiffres témoignent du cycle d'expansion et de ralentissement caractéristique du secteur des ressources naturelles. Ils indiquent également que certains éléments de l'industrie forestière ont été beaucoup plus rentables que d'autres depuis quelques années.

Il est devenu difficile d'attirer l'investissement dans certaines industries forestières car le rendement du capital y demeure très faible (2,9 pour cent en 1997, contre 8 pour cent en 1994). Les investisseurs peuvent obtenir un meilleur rendement ailleurs dans l'économie.

Le tableau 7 indique clairement que les gouvernements partout au pays ont un intérêt direct à favoriser la santé du secteur forestier, parce qu'il génère d'importantes recettes fiscales, tant directement que par l'impôt sur le revenu des travailleurs. Des témoins ont toute fois prétendu que ces avantages étaient minimes. Selon ce tableau, les recettes perçues par les gouvernements auprès de toute notre industrie forestière et des personnes qu'elle emploie ont dépassé 9 milliards en 1997, en hausse par rapport aux 6,6 milliards de 1993. Le tableau ventile les recettes directes

---

<sup>223</sup> Price-Waterhouse-Coopers, *L'industrie forestière au Canada — 1997*, p. 3-17.

<sup>224</sup> Ressources naturelles Canada (1997) *op. cit.*

versées par l'industrie aux gouvernements par la voie des divers impôts, droits et redevances fédéraux, provinciaux et municipaux. Ici encore, il faut noter que ces chiffres correspondent à toute l'industrie forestière canadienne et pas seulement à celle qui exploite la forêt boréale. Ils comprennent l'impôt sur le revenu et d'autres paiements fiscaux. Pour les « provinces boréales », les revenus issus du paiement des droits de coupe, des baux, des permis, frais de protection, etc. totalisaient 419 millions de dollars en 1996<sup>225</sup>.

**Tableau 5 : EXPLOITATION DES FORÊTS**

ANNÉE	SUPERFICIE EXPLOITÉE (milliers d' ha)	VOLUME EXPLOITÉ (milliers de m <sup>3</sup> )	% DE LA VARIATION DE LA SUPERFICIE EXPLOITÉE PAR RAPPORT À L'ANNÉE PRÉCÉDENTE	VOLUME EXPLOITÉ PAR HECTARE (m <sup>3</sup> /ha)
1975	569	111,7		0,192
1980	767	150,7	34,8 (5 ans)	0,196
1990	807	156,0	5,2	0,193
1991	760	153,5	(5,8)	0,202
1992	796	163,5	4,7	0,205
1993	839	169,8	5,4	0,202
1994	857	177,3	2,2	0,207
1995	866	183,1	1,0	0,211
1996	868	177,6	0,2	0,204

Source : Association canadienne des pâtes et papiers, *Tableaux de référence 1998*, p. 6

<sup>225</sup> *Ibid.*

**Tableau 6 : L'industrie forestière canadienne, ventes et exportations, 1993-1997**  
(en millions de \$)

	1997	1996	1995	1994	1993
Ventes totales	52 340	51 170	53 959	44 329	37 573
Ventes à l'exportation	38 883	38 178	41 227	32 530	26 661
Part des exportations canadiennes	13,9	14,8	16,6	15,3	15,0
Contribution nette à l'excédent commercial	31 600	31 200	34 400	27 200	22 200

Source : Price-Waterhouse-Coopers, *L'industrie forestière au Canada — 1997*, p. 3

**Tableau 7 : Recettes fiscales provenant du secteur forestier**  
(en millions de \$)

	1997	1996	1995	1994	1993
<b>Par l'industrie</b>					
Fédéral					
Impôt sur le revenu courant	411	478	854	836	267
Autres versements	18	22	37	33	28
<b>Total fédéral</b>	<b>429</b>	<b>500</b>	<b>891</b>	<b>869</b>	<b>295</b>
Provinces et municipalités					
Impôt sur le revenu courant	274	319	570	558	155
Taxe de vente provinciale	371	333	415	290	250
Droits de coupe, redevances, baux	2 485	2 357	2 320	1 822	1 100
Impôts fonciers	385	401	380	375	365
Taxe sur l'essence et le carburant	38	35	33	31	31
Taxe sur l'électricité	179	177	172	163	166
Impôts sur les opérations forestières	23	27	170	166	26
Frais à l'exportation de bois d'œuvre <sup>1</sup>	87				
Taxe sur le capital des sociétés	155	145	138	135	111
<b>Total provinces et municipalités</b>	<b>3 997</b>	<b>3 794</b>	<b>4 198</b>	<b>3 540</b>	<b>2 204</b>
<b>Total payé par l'industrie directement<sup>a</sup></b>	<b>4 426</b>	<b>4 294</b>	<b>5 089</b>	<b>4 409</b>	<b>2 499</b>
Versements relatifs à l'emploi					
Retenues à la source	3 914	3 806	3 658	3 447	3 306
Régime de pensions du Canada <sup>2</sup>	406	370	354	331	301
Assurance-emploi <sup>2</sup>	536	513	546	547	505
<b>Total relié à l'emploi<sup>b</sup></b>	<b>4 856</b>	<b>4 689</b>	<b>4 558</b>	<b>4 325</b>	<b>4 112</b>
<b>Total des versements (a+b)</b>	<b>9 282\$</b>	<b>8 983\$</b>	<b>9 647\$</b>	<b>8 734\$</b>	<b>6 611\$</b>

Source : Price-Waterhouse-Coopers, *L'industrie forestière au Canada — 1997*, p. 3

1. À compter du 1<sup>er</sup> avril 1996, le gouvernement fédéral a commencé à percevoir des pénalités relatives aux expéditions de bois d'œuvre vers les États-Unis, en excédant des quotas sans douanes assignées selon l'Accord canado-américain sur le bois d'œuvre. Le gouvernement fédéral retient les frais associés à l'administration de l'accord et remet le solde aux provinces d'origine des exportations de bois d'œuvre.
2. Le Régime de pensions du Canada et l'assurance-emploi incluent les portions de l'employeur et des employés.



Les provinces ont touché la plus grande partie de ces recettes parce que la Constitution canadienne reconnaît leur compétence en matière de forêts. La fiscalité liée à l'emploi est également présentée séparément, et les totaux sont ceux des années 1993 à 1997. Bien sûr, les gouvernements ont également des dépenses reliées à l'aménagement forestier; la protection contre les incendies de forêts et la lutte aux incendies étant le plus important poste budgétaire. Comme les feux de forêts sont éminemment imprévisibles dans le temps et le lieu, et variables par leur étendue, les dépenses varient également beaucoup. Ainsi, en 1994, le Manitoba a dépensé près de 20 millions de dollars en protection et lutte contre les incendies et seulement 1,5 million en 1995. La Saskatchewan, quant à elle, a dépensé environ 26 million en 1994. Une mauvaise année au chapitre des feux de forêts a fait grimper la facture au-delà de 90 millions l'année suivante<sup>226</sup>.

Même si les chiffres de revenus des régions non boréales sont soustraites (Colombie-Britannique et provinces de l'Atlantique), il est facile de voir pourquoi les gouvernements, surtout provinciaux, sont prudents lorsqu'ils envisagent des changements de politique qui pourraient influencer sur le sort des compagnies forestières. Les recettes fiscales provenant d'autres utilisations de la forêt : tourisme, faune, « puits de carbone », sont beaucoup plus difficiles à mesurer, mais pourraient augmenter sensiblement si la forêt est aménagée de façon écologique.

Même si les chiffres globaux susmentionnés font ressortir l'importance du secteur forestier au Canada, ils témoignent mal de son rôle encore plus considérable en région. Comme il a été mentionné, plus de 300 localités, beaucoup situées en forêt boréale, dépendent de cette industrie; pour nombre d'entre elles, les autres possibilités d'emplois son rares. Nombre de témoins en ont fait part au Sous-comité dans les villes et les villages de la forêt boréale au pays.

Les témoins n'ont cessé de revenir sur l'équilibre à respecter entre les réalités écologique et économique. Par exemple, à Timmins en Ontario, un représentant de l'Abitibi Consolidated a dit au Sous-comité que la société employait quelque 12 000 travailleurs dans le monde. Concernant le nord de l'Ontario, il a déclaré :

---

<sup>226</sup> Ressources naturelles Canada (1997) *op cit.*

« Sur nos quatre sites de l'Ontario, trois sont monoindustriels. Les localités en question vivent surtout de notre industrie. Nous avons largement contribué à les faire vivre au fil des ans. »<sup>227</sup>

L'industrie forestière attire dans les petites localités du nord des capitaux dont elles ont bien besoin. Comme le témoin l'a fait remarquer :

« Notre secteur fait largement appel aux capitaux et à la main-d'œuvre. Pour nous développer, il nous faut pouvoir compter sur des approvisionnements sûrs, ce qui nous permet de réinvestir dans notre entreprise. Le montant en dollars que vous avez devant vous correspond au montant total qui a été investi. À Iroquois Falls, notamment, nous avons investi plus de 200 millions de dollars au cours des quatre dernières années. Nous avons instauré un procédé de fabrication mécanique et thermique de la pâte à papier qui est à la pointe de la technologie. Nous avons mis en place des mesures de contrôle de l'environnement dans l'usine et nous avons construit par ailleurs une nouvelle salle d'entreposage des bois pour mieux utiliser, selon le diamètre et l'essence, le bois qui parvient à l'usine. »<sup>228</sup>

C'est la même réalité qui se répète dans les petites localités qui dépendent de l'industrie forestière partout au pays. Un autre témoin a souligné la nécessité d'équilibrer les besoins écologiques et économiques, et le défi que cela représente :

« Notre objectif majeur et notre raison d'être, c'est de gérer l'écosystème en garantissant son intégrité et en faisant en sorte qu'il soit florissant tout en faisant vivre les industries et les localités qui en dépendent. Il y a donc là un équilibre à maintenir en matière de durabilité, non seulement en fonction des forêts et des ressources, mais aussi au bénéfice des personnes et des localités qui en dépendent. »<sup>229</sup>

---

<sup>227</sup> David Chown, *op. cit.*, p. 6:29

<sup>228</sup> *Ibid.*

<sup>229</sup> Martin Litchfield, directeur général, Ressources forestières, E.B. Eddy Forest Products Ltd., *Délibérations du Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 6, 8 octobre

Un représentant du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario a aussi traité de cette importante question dans son témoignage devant le Sous-comité.

« En général, les collectivités qui vivent dans la forêt boréale ont des économies moins diversifiées que les collectivités du sud, et on dépend grandement de l'industrie forestière. Dans le nord de l'Ontario, près des deux tiers de la population vivent dans une collectivité où l'industrie forestière est importante pour l'économie. Dans près de 50 collectivités du nord de l'Ontario, il n'y a aucune autre industrie de base. De nombreux résidents des collectivités forestières du nord sont beaucoup attachés à leurs lieux de résidence et de travail. La perte de possibilités d'emploi dans l'industrie forestière au sein de ces collectivités peut avoir des effets sociaux très importants. »<sup>230</sup>

Avec la modernisation de l'industrie forestière, les compétences professionnelles requises ont évolué. Il est important de permettre aux gens des petites localités qui dépendent de la forêt de se recycler quand leur emploi traditionnel disparaît. La question a été abordée dans la Stratégie nationale sur les forêts (SNF) :

« En raison des progrès technologiques rapides et de la concurrence accrue, on observe une diminution de la demande à l'égard de certaines compétences traditionnelles. Cela s'est traduit par une diminution des besoins en matière d'emplois traditionnels liés à la forêt, laquelle, à son tour, a une incidence sur la stabilité de certains secteurs de la main-d'œuvre et de certaines collectivités. Par contre, les possibilités augmentent quant aux emplois touchant le développement d'autres produits forestiers et la technologie forestière. Il semble, à juste titre ou non, que les compétences traditionnelles ne permettent pas de répondre aux exigences de la nouvelle technologie. Nous devons cerner les lacunes éventuelles au chapitre des connaissances ou des compétences techniques de la main-d'œuvre,

---

1998, p. 6:34.

<sup>230</sup> William Thornton, *op. cit.*, p.7:29-30

être prêts à offrir des programmes de recyclage à la main-d'œuvre mise à l'écart en raison de la nouvelle technologie et permettre à la prochaine génération de travailleurs d'acquérir les compétences nécessaires. Il est aussi important de veiller au transfert des connaissances, des compétences et de l'expérience acquises par la main-d'œuvre plus âgée afin de ne pas la perdre au cours de la transition. »<sup>231</sup>

Conscient des diverses critiques voulant que le nombre d'emplois dans le secteur forestier diminue, alors que le volume de bois récolté continue d'augmenter, le témoin a souligné que les emplois offerts par l'industrie forestière sont relativement bien rémunérés et de bonne qualité. Ces emplois sont particulièrement importants dans les régions où les solutions de rechange équivalentes sont rares. Le témoin a aussi proposé que l'Ontario délaisse l'exploitation forestière en faveur de l'écotourisme, comme fondement de la création d'emploi dans les localités du Nord. Il a déclaré :

« Vous noterez que les critiques de l'industrie forestière invoquent rapidement l'argument des emplois, mais rarement celui des salaires et de l'investissement de qualité. Au début de la semaine, je me trouvais à Iroquois Falls. J'y ai visité une entreprise, l'Abitibi Consolidated. Le salaire moyen à cette usine est d'environ 80 000 \$ pour un travailleur du papier, et il est probablement de 20 pour cent de plus, disons 100 000 \$ au total, si l'on tient compte du salaire et des avantages sociaux. Ce sont des emplois à temps plein, fortement rémunérés et hautement spécialisés.

De nombreux critiques diront que nous devrions convertir notre économie du Nord en une économie touristique axée sur les ressources. Une étude récente menée dans le nord-ouest de l'Ontario a montré que ces emplois sont saisonniers et que les salaires connexes sont nettement inférieurs, environ trois fois moins élevés. C'est un élément important lorsqu'on tente de déterminer le nombre d'emplois. »<sup>232</sup>

---

<sup>231</sup> *Stratégie nationale sur les forêts 1998-2003, Durabilité des forêts — Un engagement canadien*, p. 27.

<sup>232</sup> Thornton, *op. cit.*, p. 7:30.



Le Sous-comité a entendu d'autres témoignages qui attestent l'importance de l'industrie forestière pour les provinces, les régions et les localités. Ainsi, un représentant du Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick nous a dit de façon lapidaire combien l'industrie forestière était importante dans cette province.

« Bien sûr. Le secteur forestier est le fondement de l'économie du Nouveau-Brunswick. C'est le principe vital de nos localité. C'est évident. »<sup>233</sup>

Au Nouveau-Brunswick, l'industrie forestière est le premier exportateur international et fournit un emploi sur 15. Elle emploie directement 17 000 travailleurs et crée 10 000 emplois indirects<sup>234</sup>

Au Québec, les fonctionnaires estiment que leur province est deuxième derrière la Colombie-Britannique pour l'importance de son secteur forestier :

« Bon an mal an, ce secteur génère quelque 80 000 emplois directs et des salaires de 2,8 milliards de dollars. L'industrie forestière joue donc un rôle capital dans le développement socio-économique du Québec et de ses régions. En fait, plus de 250 municipalités dépendraient directement de la forêt. »<sup>235</sup>

Les provinces de l'Ouest comptent également sur les importantes retombées économiques de leur secteur forestier<sup>236</sup>. Même en Alberta, où le pétrole et la pétrochimie sont si importants, les produits forestiers emploient un travailleur sur 34. Le secteur forestier emploie 23 000 Albertains et crée 17 000 emplois indirects. Les agrandissements d'usines de pâte réalisés en 1994-1995 ont fait augmenter la valeur des exportations de pâte d'à peine 400 000 \$ en 1993 à 1 350 000 \$ en 1995<sup>237</sup>. La Saskatchewan et le Manitoba réalisent d'importants revenus d'exportation grâce à leurs produits forestiers. En 1995, l'excédent commercial du Manitoba pour les produits

<sup>233</sup> David Coon, *op. cit.*, p. 12:40

<sup>234</sup> Industrie Canada, site Internet <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/fb00016f.html>, avril 1999.

<sup>235</sup> Ministère des Ressources naturelles, site Internet [http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets\\_eng.asp](http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets_eng.asp), avril 1999.

<sup>236</sup> Malgré l'importance de la foresterie dans la province, la Colombie-Britannique n'est pas comprise dans la présente étude car seule une faible proportion de son important secteur forestier est axée sur la forêt boréale.

<sup>237</sup> Industrie Canada, site Internet <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/fb00015c.html>, avril 1999.



forestiers a atteint 225 millions de dollars, celui de la Saskatchewan, près de 400 millions<sup>238</sup>.

Comme on nous l'a répété, la production de bois et les produits forestiers ne sont pas les seules valeurs économiques de la forêt. Elle offre également d'autres avantages économiques : tourisme, chasse, pêche et piégeage. Il est toutefois beaucoup plus difficile de trouver des chiffres précis sur la contribution de ces activités aux économies des diverses régions du pays que sur le secteur forestier dans les régions boréales.

Certains chiffres nous ont été fournis sur ces activités, mais ils sont incomplets et ne devaient pas être comparées directement à ceux tirés de l'exploitation et de la production forestière.

Au Québec comme dans les autres régions du pays, le Sous-comité a posé des questions sur les retombées pour l'économie provinciale du tourisme en milieu boréal. Nous avons appris que ces données sont rarement disponibles, mais que l'industrie du tourisme dans l'ensemble du Québec génère quelque 5 milliards de dollars de retombées économiques par année. Alors que nous visitons l'Abitibi, le président de l'Association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue nous a fourni des données régionales; il a chiffré les retombées annuelles du tourisme entre 30 et 40 millions de dollars. Il a ajouté que :

« L'industrie touristique est en pleine expansion chez nous, et nous croyons, dans les années à venir, que nous pourrons nous approprier une part de marché beaucoup plus grande... Nous croyons que nous serons en mesure, d'ici trois ans, de doubler le chiffre de retombées économiques pour notre région. L'industrie touristique deviendra donc une industrie très importante dans l'avenir et non seulement une industrie complémentaire, comme elle l'est actuellement. »<sup>239</sup>

Le tourisme en forêt, particulièrement la chasse, contribue aussi beaucoup à l'économie du Nouveau-Brunswick. Comme dans les autres provinces, la santé et la durabilité des écosystèmes

---

<sup>238</sup> Industrie Canada, site Internet <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/fb00005c.html> avril 1999 (Saskatchewan) et <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/fb00031e.html> (Manitoba).

<sup>239</sup> J. Carrier, président de l'Association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue, *Procès-verbal et témoignages devant le Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 8, 27

forestiers dans l'avenir seront déterminantes pour le bien-être de la province. Le Sous-comité a appris que :

« En 1997, 82 000 chasseurs locaux -- et quelque 5 000 chasseurs de l'extérieur -- se sont adonnés à la chasse au gros et au petit gibier au Nouveau-Brunswick. Les seuls droits de permis de chasse perçus auprès des chasseurs locaux ont généré 2 millions de dollars de recettes en 1997. »<sup>240</sup>

Le Sous-comité a aussi examiné l'impact du tourisme en Ontario. Comme ce fut le cas dans bien des régions, la discussion a porté sur le conflit entre cette industrie et l'exploitation forestière. On nous a dit que :

« Le ministère du Tourisme a également effectué des estimations récemment et a conclu que les dépenses directes consacrées au tourisme écologique dans le nord de l'Ontario s'élèvent au total à 482 millions de dollars par an. »<sup>241</sup>

On nous a souligné la nécessité de préserver les écosystèmes forestiers boréaux dont dépend l'écotourisme. On a aussi noté que cette activité a l'avantage de se pratiquer en forêt sans la détruire.

« Le tourisme d'aventure et l'écotourisme, qui comprend notamment le canoë, le kayak, l'observation des oiseaux ou autres animaux sauvages a beaucoup progressé. Contrairement à la chasse et à la pêche traditionnelles, ces activités ne consomment pas les ressources mais génèrent néanmoins d'importants revenus. Mais il est impératif de gérer la nature de manière à garantir la pérennité de ces activités et des ressources dont elles et nous dépendons. C'est surtout ce genre de difficultés que nous avons rencontrées en Ontario.

---

octobre 1998, p. 8:12.

<sup>240</sup> R. DeBow, président de la Fédération de la faune du Nouveau-Brunswick, *Procès-verbal et témoignages devant le Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule 12, 4 novembre 1998, p. 12:5

<sup>241</sup> J. Antler, analyste de la recherche, Northern Ontario Tourist Outfitters Association, *Procès-verbal et témoignages devant le Sous-comité de la forêt boréale du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts*, fascicule

Notre industrie ayant besoin de ressources naturelles de qualité, de forêts bien soignées et d'un accès limité dans les régions éloignées, nous entrons souvent en conflit avec d'autres utilisateurs des ressources, le plus souvent avec ceux qui s'occupent de l'aménagement forestier. Nous sommes gênés par la construction de routes d'accès pour l'exploitation forestière à proximité des zones touristiques éloignées et par l'impact de ces nouvelles routes sur les lacs et autres ressources auparavant éloignées. »<sup>242</sup>

Même si le Sous-comité n'a pas entendu de témoignages d'exploitants d'entreprises touristiques au Yukon, il a appris d'autres sources que l'industrie touristique dans le territoire génère des recettes de 124 millions de dollars par année. Le tourisme au Yukon dépend en grande partie de l'attrait qu'exerce la nature sauvage boréale sur les visiteurs<sup>243</sup>.

Un autre facteur important de la réalité économique de la forêt boréale au Canada est son rôle essentiel dans le bien-être économique et spirituel de nombreux peuples autochtones au Canada. Au Yukon, beaucoup vivent encore dans la nature. Ils dépendent de la forêt pour se nourrir et s'abriter. Lorsque le déboisement à grande échelle, la prospection et la mise en valeur des ressources pétrolières, gazières et minières, le développement urbain ou toute autre activité compromet leur accès à une forêt vierge sur le plan écologique, leur survie tant culturelle qu'économique est menacée. Le rôle particulier que jouent les Premières nations dans l'aménagement forestier durable est examiné en détail au Chapitre 3.

## RECOMMANDATIONS

- **Que le gouvernement et l'industrie conjuguent leurs efforts pour favoriser la fabrication de produits du bois à valeur ajoutée dans les collectivités forestières et ainsi créer plus d'emplois dans le secteur forestier**
  - Qu'on renforce les programmes de recyclage visant à permettre aux travailleurs forestiers déplacés de demeurer dans leur collectivité sans devoir quitter le secteur.

---

7, 9 octobre 1998, p. 7:15

<sup>242</sup> *Ibid.* p. 7:16

<sup>243</sup> Gouvernement du Territoire du Yukon, site Internet <http://vukonweb.com/government/tourism/tirc/value.html>







### LA RÉALITÉ MONDIALE

Les efforts déployés et les mesures prises par le Canada en faveur des valeurs écologiques et économiques de la forêt boréale n'ont pas lieu en vase clos. Les forêts sont une ressource mondiale qui joue un rôle essentiel dans le soutien de la vie sur la planète. Dans le débat sur la politique forestière au Canada et dans la réalisation de cette politique, l'État, les industries, les groupes d'intérêt et les individus doivent tous être sensibles à cette réalité internationale. En effet, le monde examine plus attentivement que jamais la façon que le Canada exerce son rôle de fiduciaire d'une part importante des forêts mondiales. La Commission mondiale sur les forêts et le développement durable demande, dans un ardent plaidoyer, que tous les pays tiennent plus largement compte de l'importance des forêts et reconnaissent la gravité des problèmes posés par la vitesse à laquelle cette ressource s'épuise sur la planète :

« On estime généralement que, parmi les ressources naturelles et les écosystèmes de la planète, les forêts répondent de façon extraordinaire au besoin humain fondamental de stabilité et de sécurité dans l'environnement, en plus de contribuer directement à l'existence de nombreuses personnes. À terme, les conséquences du taux actuel de disparition des forêts vont bien au-delà des sociétés particulières : elles touchent toute l'humanité, toutes les autres espèces et la planète dans son entier »<sup>244</sup>.

Dans son rapport final, la Commission articule le besoin d'une perspective mondiale sur les pratiques forestières :

---

<sup>244</sup> World Commission on Forests and Sustainable Development, *Our Forests...Our Future*, résumé du rapport provisoire préparé pour le Forum intergouvernemental sur les forêts, Genève, 24 août — 4 septembre 1998, p. 1.

« Les forêts ont à peu près disparu dans 25 pays; 18 autres ont perdu plus de 95 % de leur couvert forestier et 11 en ont perdu 90 %. À terme, les conséquences du taux actuel de disparition des forêts vont bien au-delà des sociétés particulières : elles touchent toute l'humanité, toutes les autres espèces et la planète dans son entier »<sup>245</sup>.

Plusieurs des conclusions et recommandations de la Commission mondiale auraient un effet considérable sur la foresterie au Canada. Notons en particulier l'avis selon lequel il est essentiel de protéger ce qu'il reste des forêts vierges de la planète, puisqu'il semble au-delà des capacités humaines de recréer des écosystèmes forestiers originaux. Fiduciaire du quart des forêts non perturbées qui subsistent sur la terre<sup>246</sup>, le Canada a un rôle important à jouer à cet égard. La nécessité de trouver des mécanismes pour évaluer la valeur économique du *capital forestier* d'un pays et de fournir des incitatifs à sa protection est également reconnue par la Commission.

Le rapport de la Commission mondiale, groupe indépendant de personnalités reconnues ayant des antécédents en politique, dans l'administration publique, en sciences et en foresterie et provenant de 24 pays<sup>247</sup>, est l'un des comptes-rendus les plus complets à ce jour dans le dossier des forêts. Il représente également une part importante des efforts internationaux récents pour contrer les problèmes écologiques planétaires. La forêt constitue un élément important de la politique mondiale depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), tenue en 1992. Depuis, les pays se sont attachés à définir des approches internationales à l'aménagement durable et à la protection des forêts. Le Canada s'est fortement engagé dans cette démarche depuis le début.

Il a pris les devants en proposant à la CNUED que les discussions internationales sur les gestions durables des forêts fassent l'objet de plus d'attention. Nos représentants estimaient que la meilleure façon d'y parvenir était de négocier une convention internationale sur les forêts, sur le modèle de la Convention sur les changements climatiques. On voulait que la Convention

---

<sup>245</sup> World Commission on Forests and Sustainable Development, *Our Forests...Our Future*, avril 1999, p. 26.

<sup>246</sup> D. Bryant, D. Nielsen et L. Tangle, *The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economies on the Edge*, World Resources Institute, 1997, p. 21.

<sup>247</sup> World Commission on Forests and Sustainable Development (1999), *Avant-propos*.

établit des normes internationales claires pour l'aménagement forestier durable et pour constituer le fondement d'un commerce international juste des produits forestiers<sup>248</sup>. À la fin, l'idée d'une entente forestière ayant force de loi n'a pas été retenue. On a plutôt convenu d'ajouter à l'Action 21 un chapitre sur les forêts, énonçant plusieurs principes de base de l'aménagement forestier durable.

Une des mesures réclamées à la CNUED était que les pays établissent des critères et des indicateurs fondés en science pour la gestion forestière durable<sup>249</sup>. Les progrès réalisés à cet égard sont une des plus grandes réalisations de la foresterie internationale depuis la CNUED<sup>250</sup>. Au total, 110 pays ont participé à huit démarches parallèles, regroupant les pays dont les forêts sont semblables, pour convenir de mesures scientifiques et politiques à la base de l'aménagement forestier durable. Comme le représentant du ministère des Affaires étrangères et du Commerce international l'a dit devant le Sous-comité :

« C'est ainsi qu'ont été élaborées huit séries remarquablement analogues de critères et d'indicateurs — chacune s'appliquant aux forêts d'une région particulière au monde. Ainsi, le processus de Montréal auquel a contribué le Canada s'applique à 12 pays non européens où se trouvent des forêts boréales et tempérées. Parmi les autres, on compte celui d'Helsinki, qui touche 39 pays européens; l'Organisation internationale des bois tropicaux, qui réunit 27 pays producteurs; le processus de Tarapoto, mis en œuvre par huit pays du bassin de l'Amazonie; le processus de Lépatier, qui s'applique à sept pays d'Amérique centrale; celui de la zone aride de l'Afrique subsaharienne, qui touche 28 pays; le processus d'Afrique du Nord et du Moyen Orient, qu'ont adopté 20 pays; enfin, celui de l'Organisation africaine du bois dont sont membres 13 pays. Ces derniers ne se sont pas encore entendus sur le processus comme tel, mais son élaboration

<sup>248</sup> D. Rousseau, "Strategies at the National and International Levels for Sustainable Forest Management", *The Forestry Chronicle*, mars-avril 1998, Volume 74, n°.2, p. 220

<sup>249</sup> G. Lochhead, directeur, Bureau des forêts et de l'environnement, ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, *Délibérations du Sous-comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Sous-comité de la forêt boréale*, fascicule 4, 23 septembre 1998, p. 4:5

<sup>250</sup> *Ibid.*

est assez avancée<sup>251</sup>.

Ces dernières années, la volonté de promouvoir l'aménagement forestier durable en faisant le lien avec le commerce international des produits forestiers a débouché sur un intérêt considérable pour la certification forestière. La certification des produits forestiers et des forêts suppose l'établissement de normes internationalement reconnues et acceptées.

On a parlé au Sous-comité de l'importance d'une entente internationale sur les normes de certification, étant donné que le but de celle-ci est de permettre au consommateur de faire un choix et d'orienter le marché. Une note positive à cet égard est le fait que les critères et indicateurs développés au niveau international, comme ceux qui découlent des réunions de Montréal et d'Helsinki, sont maintenant à la base de plusieurs programmes de certification. Durant les audiences, on a mis le Sous-comité en garde contre les conséquences négatives d'une « prolifération de normes, chacune assortie de ses propres exigences et ne coïncidant pas avec celles de l'autre »<sup>252</sup>. Cette situation, nous dit-on, finirait inmanquablement par nuire au commerce.

Malgré ces mises en garde, plusieurs normes de certification « concurrentes » ont vu le jour. L'industrie forestière canadienne fait donc face à un dilemme de plus en plus difficile, tout comme celle des autres pays du monde.

Pour notre industrie, il faut choisir entre trois normes de certification. La comparaison de celle-ci éclaire le choix qu'elle doit faire. Le Sous-comité a reçu beaucoup de témoignages, écrits et oraux, sur la certification au Canada. En outre, il s'est rendu en Suède et en Finlande, en partie pour examiner comment ces deux pays abordent ce problème. À titre de concurrents de l'industrie canadienne sur les marchés d'exportation, leur approche à cet égard constitue à bon droit un élément de la « Réalité mondiale » pour le Canada.

Les trois normes de certification envisagées au Canada sont connues par les acronymes des

---

<sup>251</sup> *Ibid.*

<sup>252</sup> *Ibid.*



organismes responsables. Il y a la norme ISO (International Standards Organisation), la norme ACN (Association canadienne de normalisation) et la norme FSC (Forestry Stewardship Council).

Comme la notion de critères et indicateurs de l'aménagement forestier durable, les principes qui sous-tendent la norme de gestion environnementale ISO 14001 découlent de la CNUED de 1992. L'ISO, fédération mondiale d'organes nationaux de normalisation des biens et services faisant l'objet du commerce international<sup>253</sup>, a établi un système normalisé de gestion écologique plus souple que des normes de rendement prescriptibles.

La norme ISO 14001 est générique et peut s'appliquer à la gestion écologique de toute industrie dans n'importe quel pays. Un document traduisant la norme en termes compréhensibles pour les aménagistes forestiers est en cours d'adoption à l'ISO.

Un des témoins a donné les détails suivants sur la norme ISO (c'est nous qui soulignons) :

« La norme ISO 14001 repose essentiellement sur le fait qu'il faut que l'entreprise élabore et rende public un système de gestion qui coïncide avec son engagement. Il faut que l'entreprise communique à tous les intéressés ses objectifs en matière d'environnement, non seulement à l'interne mais également à l'externe. Il faut qu'il y ait une amélioration constante. En somme, on relève constamment la barre. Il faut aussi que l'entreprise se soumette à une vérification effectuée par des tiers. En réalité, la certification n'est donnée qu'à la suite d'un audit effectué par des tiers.

---

<sup>253</sup> J. Stevens et M. Tsigas, "Trade Implications of Timber Certification and Ecolabelling in the European Union," mémoire présenté à la *Forest Certification and Socioeconomic Indicators of Sustainability Workshop*, 20-22 février 1997, Alberta (Tel que cité dans le *Canadian Public Policy, Special Issue on Forestry Issues in Canada*, volume XXIV, 1998, p. S84)



Le cadre est extrêmement souple. Chaque requérant, chaque entreprise, peut définir dans son plan sa propre culture organisationnelle, le genre de forêt qu'elle exploite, le monde de propriété dominant dans une région forestière particulière et définie, les lois ou les règlements qui s'appliquent à cette région, la situation de la faune, l'hydrologie, et ainsi de suite. La situation de chacune est particulière, ce dont tient compte le cadre<sup>254</sup>.

Les critiques de la norme ISO lui reprochent sa souplesse parce qu'ils n'y voient pas la garantie que les compagnies forestières pratiqueront dans les faits un aménagement forestier durable. La norme ISO est fondée sur les pratiques de gestion et non pas sur le rendement. Ces critiques pensent également que l'absence de dispositions précises permettant de suivre la chaîne de responsabilité, de la forêt au produit fini, constitue une lacune grave de la certification ISO 14001. Le système ISO, comme le système canadien, interdit la labellisation des produits pour indiquer qu'une compagnie respecte ses normes. Cela est vu par certains comme une faiblesse, parce que les consommateurs ne sont pas en mesure de choisir entre des produits certifiés ou non.

Le Canada est un des premiers pays à avoir rédigé sa propre norme d'aménagement forestier durable. En 1994, un groupe connu sous le nom de Canadian Sustainable Forestry Coalition a demandé à la CSA de gérer l'élaboration d'une norme nationale volontaire d'aménagement forestier durable. La CSA a utilisé la norme ISO 14001 comme base d'une certification nationale des forêts<sup>255</sup>. Le Sous-comité s'est fait expliquer les changements apportés à la norme ISO pour tenir compte de la situation du Canada et pour répondre à certaines critiques.

« La norme [ISO] a en effet été refondue dans le contexte de la gestion des forêts et on y a effectué quatre ajouts. Le premier concerne la participation de la population, ...

On a également ajouté des critères et indicateurs de l'aménagement forestier durable, qui

---

<sup>254</sup> G. Lochhead, (1998) *op. cit.*, p. 4:7

<sup>255</sup> Canadian Sustainable Forestry Certification Coalition, *Towards Sustainable Forest Management Certification with Canada's National Sustainable Forest Management System Standards*, août 1997, p. 1

ont été approuvés par le Conseil canadien des ministres des Forêts. Tout cela se retrouve dans la norme, de même que les 21 éléments essentiels précisant ces critères. Ainsi, des vérificateurs doivent effectuer des mesures de performance sur place; des prévisions sont aussi exigées.

Les critères et indicateurs de l'aménagement forestier durable font partie du processus de participation du public. Ainsi, les riverains des forêts peuvent dire à leurs experts forestiers quelles valeurs ils veulent protéger, conserver ou produire en fonction de ces critères.

Les critères en question portent sur la biodiversité, les valeurs sociales, la santé et la productivité de l'écosystème, la conservation des sols et de l'eau, la responsabilité de la société envers un aménagement durable et la contribution de la forêt au cycle écologique planétaire. Au stade de la participation du public, ces riverains seront invités à élaborer, de concert avec les responsables provinciaux de l'aménagement des forêts et les experts forestiers des compagnies, plusieurs objectifs d'aménagement — des objectifs de performance si vous le voulez — que l'entreprise appliquera ensuite. Les objectifs sont consignés dans un plan d'aménagement.

... pour savoir quel sera l'état de la forêt dans l'avenir, il convient de se livrer à des prévisions grâce à des systèmes d'information géographiques, à des cartes informatisées et à des modèles d'évolution des forêts. Enfin, il faut effectuer des audits de performance sur place.

Les normes ne donnent aucune précision quant à la performance, mais elle stipule qu'il faut fixer des mesures à cet égard. La norme CSA est une combinaison de système de gestion, d'audits de performance et d'audits sur le terrain.<sup>256</sup>.

---

<sup>256</sup> T. Rotherham, *op. cit.*, p. 10:33-34.

La CSA a rédigé la norme d'aménagement forestier durable après de longues consultations avec les représentants de l'industrie forestière, les propriétaires de lots forestiers, le gouvernement, les Autochtones, les groupes de conservation et de consommateurs, de même que des universitaires, des scientifiques et des experts techniques. La CSA a adopté la norme à la fin de 1996<sup>257</sup>.

Le troisième mode de certification possible au Canada est celui du Forest Stewardship Council (FSC). Le FSC est une organisation internationale sans but lucratif, fondée en 1993 pour favoriser l'aménagement des forêts mondiales d'une manière qui soit écologique, socialement bénéfique et économiquement viable<sup>258</sup>. La certification de la FSC, contrairement à celles de l'ISO et de la CSA, est fondée sur un label international. Celui-ci garantit aux consommateurs que les produits forestiers qu'ils achètent proviennent de forêts aménagées de façon écologique.

La FSC a dix principes et critères de gestion des forêts (normes de performance) qui doivent être respectés avant qu'un produit puisse avoir droit au logo. Seuls les organes de certification accrédités par la FSC ont le droit d'effectuer les inspections sur le terrain nécessaires à l'approbation de la FSC et, conséquemment, d'autoriser l'usage du label FSC.

Voici comment la FSC présente les différences entre son système et celui de l'ISO :

“Le système de la FSC est fondé sur des normes de rendement précises, auxquelles l'opération forestière doit satisfaire avant qu'on puisse émettre un certificat. La norme ISO (série 14000) de système de gestion de l'environnement est une norme qui s'attache à un procédé. Elle précise comment le système de gestion d'une compagnie doit être organisé pour tenir compte des aspects et des impacts écologiques de ses opérations. La certification ISO ne donne pas lieu à un label”.<sup>259</sup>

La certification de la FSC a elle aussi ses défenseurs et ses détracteurs. La plupart des groupes environnementaux la prônent, ce qui n'étonne guère étant donné son origine. La certification

---

<sup>257</sup> Canadian Sustainable Forestry Certification Coalition (1997), p. 2.

<sup>258</sup> Site Web du Forest Stewardship Council, [http://www.fscoax.org/html/who\\_we\\_are.html](http://www.fscoax.org/html/who_we_are.html), 6 avril, 1999.

FSC a en effet été lancée par des membres d'ONG environnementales. Par ailleurs, l'industrie forestière et les gouvernements de plusieurs pays n'appuient pas chaleureusement le régime du FSC.

Ainsi, en Finlande, on a exposé au Sous-comité la difficulté d'appliquer la norme FSC au secteur forestier dans un pays où plus de 60 % des forêts se retrouvent sur des lots appartenant de petits propriétaires. La propriété forestière moyenne (de l'ordre de 10 à 20 ha) est petite en regard des normes mondiales. Les Finlandais craignent que la norme FSC empiète sur le droit individuel de plus de 400 000 propriétaires de boisés en leur dictant la façon de gérer leur actif. On craint également que ce soit l'organe de régie du FSC, plutôt qu'une institution ou un groupe ayant à rendre des comptes localement, qui décide ce qu'est l'aménagement forestier durable, qui peut effectuer les inspections, etc. Une solution faisant appel aux mêmes principes d'aménagement forestier, mais laissant aux organismes locaux une plus grande marge de manœuvre pour la mise en œuvre et le contrôle, semble préférable aux Finlandais.

Devant ces inquiétudes, la Finlande a choisi un compromis établi sa certification basée sur les principes du FSC, mais adaptés aux conditions locales et appuyés sur une consultation nationale rigoureuse de tous les intervenants. Le système finlandais, dont la mise en œuvre a commencé en mars 1999<sup>260</sup>, couvre à la fois la gestion forestière et la chaîne de responsabilité, tout comme la norme FSC, mais sans inclure de label pour les produits<sup>261</sup>. L'industrie forestière finlandaise souhaite qu'à terme, sa certification nationale et les autres qui sont basés sur des principes semblables soient intégrés à une labellisation internationale, afin de mettre un terme à la prolifération des labels et de réduire la confusion chez les acheteurs.

À cette fin, les propriétaires forestiers en Finlande, en Allemagne, en France, en Norvège, en Autriche et en Suède ont lancé l'initiative pan-européenne de certification forestière en 1998. Depuis sa création, neuf autres pays dont la Belgique, le Danemark et la Grande-Bretagne s'y

---

<sup>259</sup> *Ibid.*

<sup>260</sup> "The Implementation of Forest Certification is Starting in Finland," *Finnish Forest Certification Newsletter*, no 9, 18 mars, 1999, p. 1.

<sup>261</sup> The Finnish Forest Industries Federation, "Finnish forest certification system – ready to launch", *Forest Industries*, janvier 1999, p. 1.



sont joints<sup>262</sup>. L'objectif de l'Initiative est de promouvoir les régimes nationaux de certification, de leur fournir un cadre commun (comme des exigences minimales) et d'en arriver à une reconnaissance mutuelle des systèmes de certification. On prépare également un label commun pour les produits<sup>263</sup>.

En Suède, pays que le Sous-comité a également visité, une grande compagnie forestière, AssiDoman, détient déjà la plus grande forêt certifiée FSC dans le monde. La plupart des autres grandes compagnies forestières suédoises appuient également la norme FSC<sup>264</sup>. Cependant, la foresterie familiale, responsable de la plus grande part de l'approvisionnement ligneux du pays, s'oppose à cette norme. Elle lui préfère la norme FSC suédoise, qu'elle a commencé à utiliser en 1997. Cette norme fait partie de l'Initiative pan-européenne de certification susmentionnée.

Aux États-Unis, les compagnies membres de l'American Forest and Paper Association sont tenues de respecter les principes et les directives de l'aménagement forestier durable formulées par la Sustainable Forestry Initiative (SFI) établie par cette organisation. La SFI prévoit des audits indépendants réalisés par des tiers<sup>265</sup>.

À terme, le succès de la certification forestière dépendra de la réaction du consommateur. S'il y a trop de régimes, s'ils sont fondés sur des principes et des notions contradictoires, s'ils donnent lieu à trop de logos ou de labels, le consommateur ne pourra pas s'y retrouver. Pareil résultat rendrait tous les régimes de certification suspects et en fin de compte annulerait tous les efforts entrepris pour les créer et les mettre en œuvre. Le Canada doit continuer de participer aux négociations internationales visant à clarifier et à résoudre cette situation.

## RECOMMANDATION

Le Sous-comité recommande :

- **Que le Canada prône internationalement l'intégration des nombreux systèmes de**

<sup>262</sup> A.-L. Simula, MTK Forestry Group, "Pan-European Certification Scheme Had A Successful Steering Group Meeting in Oslo, 26-27 January 1999", *Communiqué de presse*, Helsinki, 2 février 1999, p. 2.

<sup>263</sup> The Finnish Forest Industries Federation, *op. cit.*, p. 2.

<sup>264</sup> Sustainable Forestry and Certification Watch, site Web <http://www.sfcw.org/keyactor.htm>.

<sup>265</sup> *Ibid.*



certification forestière qui, isolément, sont moins efficaces.



### LES QUESTIONS FONDAMENTALES

Lors des nombreuses discussions que nous avons eues avec les présentateurs et de l'examen des nombreux rapports qui nous ont été soumis, deux questions fondamentales ont été soulevées. La première était de savoir comment répartir les ressources de la forêt. Quelle proportion de la forêt boréale devrait être maintenue dans son état naturel, à l'abri du développement; quelle proportion devrait être aménagée de manière extensive pour la production de bois et à d'autres fins, tout en protégeant les écosystèmes; et quelle proportion devrait être aménagée de manière intensive pour la production? Ce sont là des choix qu'il faut faire à tous les niveaux, tant local et régional que national.

À l'échelle nationale, des conclusions ont été tirées. Après avoir tenu des consultations publiques sur les objectifs à atteindre dans l'aménagement de nos forêts, le Conseil canadien des ministres des Forêts a affirmé que le territoire forestier du Canada devrait être aménagé de façon à assurer le maintien « des processus écologiques, de la biodiversité, de la productivité, de la vitalité et du pouvoir de renouvellement essentiels »<sup>266</sup>. Cette approche à l'aménagement ne se substitue pas, mais s'ajoute plutôt à la mise de côté de certaines zones protégées.

Une telle approche, qu'on la qualifie d'« aménagement des paysages naturels », d'« aménagement des écosystèmes » ou d'« aménagement forestier durable », met l'accent sur le paysage plutôt que sur les peuplements. Elle exige des gestionnaires forestiers une bonne compréhension des processus naturels et de la diversité que recèle la forêt ainsi qu'une bonne capacité pour juger du niveau d'exploitation que l'écosystème forestier peut soutenir. Tous les éléments de l'écosystème forestier - l'eau, le sol, les arbres, la faune, l'air - doivent être gérés ensemble<sup>267</sup>, comme il en va de toute activité humaine menée dans la forêt ou qui influe sur elle. Dans la pratique, une vaste gamme de méthodes d'exploitation peuvent être utilisées pour faire mettre en valeur les caractéristiques

---

<sup>266</sup> CCFM, 1998, *Stratégie nationale sur les forêts 1998-2003*, op. cit., p. 1.

<sup>267</sup> J.S. Rowe, 1992. « The ecosystem approach to forestland management ». *Forestry Chronicle*, Volume 68 : 222-224.

souhaitées d'un site forestier. Certains ajustements seront nécessaires pour les espèces à risques. Plusieurs compagnies forestières ont déjà adopté cette façon de faire.

Le Sous-comité a pris connaissance du système de « réserves flottantes » mis au point par Mistik Management pour la forêt boréale mixte de la Saskatchewan. Dans ce système, qui vise à préserver la biodiversité sur un vaste territoire, les objectifs de l'aménagement forestier sont fondés sur la disponibilité prévue d'habitats pour les espèces fauniques importantes, ainsi que sur des objectifs d'approvisionnement en bois. Les objectifs en terme de schémas de paysages influent sur les activités de récolte et autres. La répartition géographique des peuplements dans le paysage forestier est aussi évaluée en fonction de facteurs tels que la connectivité et le morcellement. Il faut établir en fonction de caractéristiques écologiques quels peuplements remplaceront ceux qu'on prévoit exploiter<sup>268</sup>.

La protection de certaines zones représentatives aidera également à préserver les écosystèmes de la forêt boréale, mais il se peut qu'un tel réseau ne suffise pas à protéger la grande biodiversité de la forêt boréale. Parmi les raisons invoquées, il y a la forte probabilité que des éléments importants des zones protégées disparaissent à cause de la fréquence et de l'échelle des perturbations naturelles<sup>269</sup>, ainsi que la possibilité que le changement climatique ait des effets sur les zones protégées dans la forêt boréale. De plus, on connaît peu de choses sur les besoins des espèces fauniques boréales. Par exemple, on ne connaît pas leurs besoins en termes d'habitat; les causes des fortes variations des populations d'oiseaux de la forêt boréale<sup>270</sup> et les causes des fortes variations périodiques des populations d'un grand nombre d'espèces vertébrées de la forêt boréale<sup>271</sup> sont tous des facteurs inconnus.

Cet argument ne va pas à l'encontre de la création d'un réseau de zones représentatives; il a plutôt pour but de favoriser un aménagement extensif visant à protéger l'intégrité des écosystèmes. Il n'a

---

<sup>268</sup> E. Hanna et M. Martel, *Practical Integration of Landscape Ecology Principles in an Operational Forest Management Plan* non daté, p. 9.

<sup>269</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>270</sup> G. Niemi, J. Hanowski, P. Helle, R. Howe, M. Monkkonen, L. Venier et D. Welsh, 1998. « Ecological sustainability of birds in boreal forest ». *Cons. Ecology* (en ligne) 2 (2) :17.

<sup>271</sup> J. Pastor, S. Light, L. Sovell, « Sustainability and resilience in boreal regions : sources and consequences of variability ». *Conservation Ecology* (en ligne) 2(2), p. 16.

jamais été question de traiter le dossier des zones protégées de manière isolée. Comme Hummel l'écrivait dans *Protecting Canada's Endangered Spaces*,

« Il est clair qu'il n'y a rien à gagner au chapitre de la conservation si la désignation de zones protégées a pour seul effet d'intensifier l'exploitation des ressources des terres et des eaux environnantes. Le fait est que nous devons à la fois créer des zones protégées et passer ailleurs à une utilisation durable si nous voulons atteindre nos objectifs de conservation. Ici, « utilisation durable » s'entend de l'utilisation des ressources naturelles, tels la forêt, le poisson et la terre agricole, d'une manière à pouvoir les léguer indéfiniment dans un état sain aux générations futures.

Au bout du compte, pour assurer une utilisation écologique durable, il faut assurer une stabilité économique en tirant avec soin une valeur de plus en plus grande de la même matière brute, - en d'autres mots, en faisant plus avec moins. La création de zones protégées n'y suffira pas à elle seule, mais elle constituera une première étape essentielle dans la concertation de nos efforts d'exploitation de la terre pour que cette dernière demeure un milieu de vie sain et agréable. »<sup>272</sup>

Dans son discours prononcé en 1994 lors de la Conférence sur l'approvisionnement en bois au Canada, J. Kimmins recommandait de répartir la forêt commerciale en zones d'aménagement intensif pour la production de bois et en zones d'aménagement extensif. Dans ces dernières, l'aménagement viserait à reproduire les schémas de paysages naturels et de peuplements qui sont importants pour protéger les valeurs qui justifient l'aménagement de telles zones<sup>273</sup>.

Les zones d'aménagement intensif pourraient être le siège d'activités en forêt telles que : coupes précommerciales et commerciales, lutte accrue contre les ravageurs et les maladies, et protection accrue contre les incendies. La tendance vers l'aménagement intensif au Canada se dessine déjà. Depuis la fin des années 70, il est évident qu'on investit davantage dans la sylviculture, marquant ainsi une tendance vers un aménagement plus intensif sur un territoire plus petit. Jusqu'au milieu

---

<sup>272</sup> M. Hummel (éd.), *Protecting Canada's Endangered Spaces – An Owner's Manual*, 1995, p. xvi.

<sup>273</sup> J. Kimmins, « Sustainable development in Canadian Forestry in the face of changing paradigms », *L'approvisionnement en bois au Canada*. Actes de la Conférence tenue du 16 au 18 novembre 1994, p. 14.



des années 90, des ententes fédérales-provinciales ont permis de financer des activités sylvicoles visant à rétablir les peuplements et à promouvoir une croissance plus rapide dans les boisés privés. Le Sous-comité a appris que ces activités ne sont plus financées en Ontario et dans l'Ouest<sup>274</sup>.

On a proposé de reboiser les terres agricoles marginales ou abandonnées non seulement pour fournir un complément de fibres à l'industrie forestière, mais aussi pour favoriser la séquestration du carbone. Il ne s'agirait là que d'une solution partielle car la superficie du territoire disponible ne serait pas assez grande pour neutraliser les émissions de carbone du Canada. Selon l'Association canadienne des propriétaires de boisés, il en coûterait 70 millions de dollars par année aux propriétaires de boisés pour planter des arbres sur 30 000 hectares par année pendant cinq ans<sup>275</sup>.

À la lumière de cette information, le Sous-comité a conclu qu'il faut établir trois zones ou catégories d'aménagement distinctes : les zones protégées, les zones aménagées à l'échelle du paysage pour maintenir la biodiversité et la production de bois; et les zones d'aménagement intensif. Les premières devraient atteindre 20 p. 100 de la forêt boréale. Les zones d'aménagement extensif comporteraient des peuplements relativement naturels d'arbres d'essences et d'âges variés, voués à la préservation de la biodiversité et constitueraient la plus grande partie de la forêt boréale. Elles accueilleraient la gamme complète des collectivités et des utilisateurs forestiers, y compris les chasseurs et trappeurs autochtones, les touristes et

les amateurs d'activités récréatives. La troisième catégorie consisterait en des zones d'aménagement intensif, dont la superficie pourrait atteindre 20 p. 100 de la superficie totale de la forêt.

La deuxième question fondamentale à laquelle il faut répondre selon le Sous-comité est la suivante : qui seront les gardiens de la forêt? Cette question a été posée au Sous-comité par plusieurs présentateurs et a suscité un débat animé. La forêt boréale est, pour le Canada et pour le

---

<sup>274</sup> P. Demarsh, *op. cit.*, p. 11 :

<sup>275</sup> P. Demarsh, *op. cit.*, p. 11 :

monde entier, trop importante pour qu'on en confie la garde aux politiciens qui sont sollicités par des intérêts puissants ou enclins à prendre des décisions administratives discrétionnaires. Le Sous-comité a convenu également qu'il ne fallait pas confier cette garde aux compagnies forestières dont les actionnaires sont constamment assoiffés de profits.

Au bout du compte, il est ressorti que nous devons tous jouer le rôle de gardien, en mettant nos divers talents à contribution : le gouvernement fédéral avec ses compétences en matière de forêt, de faune, de pêche, de changement climatique, et avec ses nombreux services qui traitent de questions forestières; les provinces avec leurs compétences en aménagement forestier; les compagnies forestières qui sont les chefs de file en matière d'innovation et de technologie; le réseau d'aménagement durable des forêts avec ses compétences en recherche; les collectivités autochtones avec leur savoir écologique traditionnel et leur désir de participer aux décisions; les biologistes, les forestiers et les organismes de conservation avec leur grande connaissance de la complexité et de la fragilité de l'écosystème forestier; et la population en général à qui appartiennent en fin de compte les forêts publiques. Il existe en effet une «collectivité forestière» qui réunit tout un bassin de talents et d'idées variés; agissant en harmonie, elle doit nous faire entrer dans l'ère de la «foresterie nouvelle».

## ANNEXES

---

Annexe A - 35<sup>e</sup> législature - Visites

(A-1 à A-7)

Annexe B - 35<sup>e</sup> législature - Témoins

(B-1 à B-2)

Annexe C - 36<sup>e</sup> législature – Témoins et Visites

(C-1 à C-10)

Annexe D - Résumé d'audiences

(D-1 à D-30)

# ANNEXES





VISITE DE L'USINE ALBERTA-PACIFIC À ATHABASCA (ALBERTA)

4 NOVEMBRE 1996

M. Jerry Fimmer  
Directeur de l'usine

M. Keith White  
Chef de l'unité technique

M. Daryll Hebert  
Directeur, ressources environnementales

---

PRÉSENTATION À EDMONTON

5 NOVEMBRE 1996

M. Jordan Johnsten  
Président de la Federation de Alberta Naturalists

Mme Joan Sherman  
Président de Friends de Athabasca

M. Robert Wild  
Edmonton Friends de the North

M. Andy Boyd  
président, environnement  
Alberta Fish and Game Association

M. Ken Stashgrove  
Friends of the Athabasca

M. Cliff Wallace  
Président du caucus de l'eau  
Alberta Environmental Network

M. Jerry Kemp  
Commission de transition des localités métisses

M. Jim Webb  
Gérant des affaires gouvernementales  
Nation crie de Little Red River

Chef Bernie Meneen  
Nation crie de Little Red River

M. Frank Oberle  
Aménagiste forestier  
DMI Peace River

M. Trevor Wakelin  
Gérant général  
Millar Western Industries de Woodlands (Alberta)

M. Ed Kulscar  
Association des produits forestiers de l'Alberta

M. Joan Snyder  
Membre du comité directeur  
Alberta Forest Conservation Strategy

Mme Glenda Hanna  
professeure  
présidente de l'Alberta Wilderness Association  
coprésidente de l'AFCS

## PRÉSENTATION À EDMONTON

6 NOVEMBRE 1996

M. Ellie Prepas  
Centre national d'excellence  
Aménagement forestier durable

Mme Elizabeth Swanson  
Avocate-conseil  
Environmental Law Centre

M. David Schindler  
Professeur d'écologie Killam  
Université de l'Alberta

---

## TOUR DE LA MILLAR WESTERN PULP LTD. MEADOW LAKE (SASKATCHEWAN)

7 NOVEMBRE 1996

M. Mike Martell  
Gérant de la planification

M. Wayne Pike  
Gérant de l'administration

M. Al MacFarlane  
Coordinateur de la formation

M. John Poirier  
Gérant de la production

PRÉSENTATION À PRINCE ALBERT (SASKATCHEWAN)

8 NOVEMBRE 1996

M. Ed Begin  
Directeur exécutif  
Saskatchewan Wildlife Federation

Mme Allison Brady  
Représentant  
Saskatchewan Environmental Society

M. Alan Appleby  
Coordinateur régional, Saskatchewan  
World Wildlife Fund

Ms Joys Dancer  
Saskatchewan Forest Conservation Network

M. Michael Newman  
Institut forestier du Canada  
M. Ian Montieth  
Directeur des communications  
Prince Albert Model Forest Association

M. Paul Tarleton  
Gardien adjoint du parc  
Parcs Canada

M. Doug Mazur  
Président  
Forêt modèle de Prince Albert

M. Gene Kimbley  
Nation crie de Montreal Lake

PRÉSENTATION À PRINCE ALBERT (SASKATCHEWAN)

NOVEMBRE 9, 1996

M. Larry Stanley  
Gestionnaire du développement forestier  
SERM

M. Dwayne Dye  
Forestier principal  
SERM

---

PRÉSENTATION À WINNIPEG, (MANITOBA)

9 NOVEMBRE 1996

Mme Mary Gilbour

M. Peter Miller  
Université du Manitoba  
TREE (Time to Respect Earth's Ecosystems)

Mme Jennifer Shea  
Professeur émérite  
Université du Manitoba

M. Nick Carter  
Président  
Manitoba Eco-Network  
Manitoba Naturalists Society

M. Don Sullivan  
Manitoba Future Forest Alliance

M. Gary Ravens  
Herboriste amérindien

Mme Lindy Clubb  
Environmentaliste



Mme Alice Chambers  
Environmentaliste

Chef Pascall Bighetty  
Nation crie Mathias Colomb

M. Ernie Hunt  
Pukatawagan, développement économique

M. Ralph Abrahamson  
Directeur  
Treaty and Aboriginal Rights Research Centre

M. Michael Anderson  
MKO

---

**TOUR DE L'USINE DE LA LOUISIANA PACIFIC CANADA LTD (MANITOBA)**

**10 NOVEMBRE 1996**

M. Jim Heinemann  
Gestionnaire des opérations OSB

M. Bsrly Waito  
Gestionnaire forestier

Mme Anne Parsons  
Gestionnaire des relations publiques

---

**PRÉSENTATION À SWAN RIVER (MANITOBA)**

**11 NOVEMBRE 1996**

M. Wilf Palaniuk  
Président  
Mountain Quota Holders Association

M. Ward Perchuk  
Secrétaire  
Mountain Quota Holders Association

M. Dick Walk  
Directeur  
Mountain Quota Holders Association

M. Hugh Hornbeck

Mme Iris Jonsson  
Concerned Citizens de the Valley

M. Dan Soprovich  
Zoologiste  
Bluestem Wildlife Services

M. Archie Kachuk  
Agriculteur



**ANNEXE B**  
**35<sup>e</sup> PARLEMENT - TÉMOINS**

<b>Date</b>	<b>Noms</b>
<i>35<sup>e</sup> Parliament</i> Le 13 mars 1997	<b>Des Ressources naturelles Canada :</b> M. Jacques Carette, directeur général, des politiques, de la planification et des affaires internationales, Service canadien des forêts; Mme Pauline Myre, directrice des politiques, Direction générale des politiques, de la planification et des affaires internationales, Service canadien des forêts.
Le 20 mars 1997	<b>De Ressources naturelles Canada :</b> M. Michael J. Apps, chercheur scientifique principal, Service canadien des forêts.
Le 7 avril 1997	<b>Des Affaires indiennes et du Nord Canada :</b> M. Ray Hatfield, directeur intérimaire, Direction de l'environnement et des ressources naturelles, Direction générale des terres et de l'environnement, Services fonciers et fiduciaires; M. Peter Wyse, gestionnaire des ressources naturelles, Direction de l'environnement et des ressources naturelles, Direction générale des terres et de l'environnement, Services fonciers et fiduciaires; et M. Gilbert Aubin, conseiller forestier, Direction de l'environnement et des ressources renouvelables.
Le 10 avril 1997	<b>De l'Association nationale de foresterie autochtone :</b> Mme Peggy Smith, forestière professionnelle inscrite et conseillère principale.
Le 14 avril 1997	<b>Du ministère des Affaires étrangères et du Commerce international :</b> M. Richard Ballhorn, directeur, Division de l'environnement; M. Graham Lochhead, directeur, Bureau des forêts et de l'environnement; et M. Jack Kepper, conseiller principal du commerce, Division des relations avec l'Union européenne.

Le 17 avril 1997

**De l'Association canadienne des pâtes et papiers :**

M. Dave Barron, premier vice-président, Environnement, ressources et technologies;  
M. Steve Stinson, directeur, Finances et questions commerciales;  
Mme Lucie Desforges, directrice, Environnement et énergie;  
M. Jean-Pierre Martel, directeur, Forêts; et  
M. Joel Neuheimer, chef, Accès aux marchés.

Le 21 avril 1997

**Du Bureau du vérificateur général :**

M. Brian Emmett, commissaire à l'environnement et au développement durable.

Le 24 avril 1997

**Du Sierra Club of Canada :**

Mme Elizabeth May, directrice administrative.

**Du ministère des Pêches et des Océans Canada :**

M. Gerry Swanson, directeur général, Gestion de l'habitat et sciences de l'environnement; et  
Mme Michaela Huard, directrice, Gestion de l'habitat et sciences de l'environnement.



ANNEXE C  
36<sup>e</sup> PARLEMENT – TÉMOINS  
& VISITES

Date	Noms
36 <sup>e</sup> Parliament Le 27 mai 1998	<b>Du ministère des Ressources naturelles Canada :</b> M. Yvan Hardy, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts; et M. Jacques Carrette, directeur général, Direction générale des politiques, de la planification et des affaires internationales, Service canadien des forêts.
Le 8 juin 1998	<b>Du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien :</b> Mme Louise Trépanier, directrice intérimaire, Direction de l'établissement des programmes et du soutien des revendications, Direction générale des revendications globales; M. Hugh Ryan, directeur intérimaire, Direction de l'environnement et des ressources naturelles, Direction générale des terres et de l'environnement; et M. Peter Wyse, gestionnaire des Ressources naturelles, Direction de l'environnement et des ressources naturelles, Direction générale des terres et de l'environnement.
Le 10 juin 1998	<b>Du ministère des Pêches et des Océans :</b> M. Gerry Swanson, directeur général, Gestion de l'habitat et sciences de l'environnement; et Mme Michaela Huard, directrice, Direction de la gestion de l'habitat.
Le 23 septembre 1998	<b>Du ministère des Affaires étrangères et du Commerce international :</b> M. Graham Lochhead, directeur, Bureau des forêts et de l'environnement.
Le 28 septembre 1998	<b>Du ministère de l'Environnement Canada :</b> M. Roger Street, directeur, Groupe de recherche en adaptation environnementale, Direction générale de la recherche climatologique et atmosphérique, Service de l'environnement atmosphérique; et

M. Robert Cross, conseiller, Promotion de la science  
atmosphérique, Politiques et affaires internationales, Service de  
l'environnement atmosphérique.

## VISITES TIMMINS

Le 8 octobre 1998

M. Richard Macnaughton  
Agent des exploitations – Politique et Planification  
Division des communications, des exploitations et des relations  
avec la clientèle  
Ressources naturelles Canada  
Service canadien des forêts  
Centre de foresterie des Grands Lacs

M. Rob Tomchik  
Chef des services forestiers  
Ontario Woodlands  
Produits forestiers Donohue Inc.

Mme Celia Graham  
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

M. Steve Osawa  
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario  
District de Timmins

M. Bob Watt  
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario  
Science et Technologie, Nord-Est

M. Wally Bidwell  
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario  
Science et Technologie, Nord-Est

M. Bertrand Sirois  
Produits forestiers Donohue Inc.

M. Richard White  
Produits forestiers Donohue Inc.

## TÉMOINS 36<sup>e</sup> Parlement

Le 8 octobre 1998

**De la Forête modèle du lact Abitibi :**  
M. Richard Moore, ancien président; et  
M. Erik Turk, directeur général.  
**Du Fonds de réserve forestier :**

M. John Naysmith, président.

**D'Abitibi Consolidated :**

M. David Chown, directeur de la production, Fibres.

**D'E.B. Eddy Forest Products Ltd. :**

M. Martin Litchfield, chef forestier.

**De Tembec :**

M. Rick Groves, chef forestier.

Le 9 octobre 1998

**De Northwatch :**

Mme Brennain Lloyd, coordonnatrice.

**De la Federation of Ontario Naturalists :**

M. Ric Symmes, coordonnateur, Programme de partenariat pour les terres publiques.

**De Northern Ontario Tourist Outfitters Association :**

M. Jim Antler, analyste de recherche.

**Du Gouvernement de l'Ontario :**

M. William Thornton, directeur, Direction de la gestion forestière, ministère des Ressources naturelles de l'Ontario; et  
M. Randy Pickering, planificateur principal, région du nord-ouest, ministère des Ressources naturelles de l'Ontario.

**De l'Ontario Federation of Anglers and Hunters :**

M. Terry Quinney, coordonnateur provincial, Service des pêches et de la faune.

**De la Table ronde sur la forêt boréale :**

Mme Bettyanne Thib-Jelly, présidente.

**De la Métis Nation of Ontario :**

M. Tony Belcourt, président.

**VISITE MISTISSINI**

Le 26 octobre 1998

M. Elisha Awashish  
Conseiller de la nation Mistissini

Chef Kenny Loon  
M. Peter Coon  
M. Kenny Blackstaffe

Déclaration de l'Association des trappeurs cris  
M. Thomas Loon  
M. Sam Etapp

M. Simeon Petawabano  
M. Johnny Mianscum  
M. Isaac Gunner  
M. Charlie Etapp

## **VISITE ROUYN-NORANDA**

Le 27 octobre 1998

Mme Johanne Morasse  
Gestionnaire des opérations forestières  
Industrie Norbord Inc.

M. Bernard Bouchard  
Agent de planification forestière  
Industrie Norbord Inc.

M. Gilles Chantal  
Conseiller principal  
Service canadien des forêts

M. Nelson Royer  
Technicien forestier  
Ministère des Ressources naturelles du Québec

## **TÉMOINS 36<sup>e</sup> Parlement**

Le 27 octobre 1998

**De l'Association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue :**  
M. Jocelyn Carrier, Président.

**Du Conseil régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue :**  
M. Julien Rivard.

**À titre personnel :**  
M. Yvan Croteau

Le 28 octobre 1998

**De l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue :**

M. Yves Bergeron, professeur, Aménagement forestier durable,  
Unité de recherche et de développement forestier.

**Du Cree Nation of Oujé-Bougoumou :**

M. Joseph Schecapio-Blacksmith, agent local de  
l'environnement; et  
M. Roger Lacroix, technicien en foresterie.

**Du Grand Council of the Crees :**

M. Jack Blacksmith, projets spéciaux.

**De Tembec :**

M. Robert St-Amour, vice-président, Approvisionnements  
forestiers.

**Du Regroupement d'écologistes de Val d'Or et environs  
(REVE) :**

M. Henri Jacob.

**Les citoyens du lac Vaudrey :**

M. Ivan Croteau

**Du Cree Nation of Waswanipi :**

M. Allan Saganash, gestionnaire de projet, Projet forestier et de  
trappage; et  
M. Samuel Gull, directeur général.

**Du Syndicat des producteurs de bois d'Abitibi-  
Témiscamingue :**

M. Armand Plourde, directeur général.

Le 2 novembre 1998

**De l'Association canadienne des pâtes et papiers :**

M. David Barron, premier vice-président, Environnement,  
ressources et technologie;  
Mme Fiona Cook, vice-présidente, Commerce international et  
relations gouvernementales; et  
M. Tony Rotherham, R.P.F.

**De l'Institut forestier du Canada :**

M. Ralph W. Roberts, président sortant; et  
Mme Roxanne Comeau, directrice générale.



**De l'Association forestière canadienne :**

M. Dan Cooligan, gestionnaire, Programmes nationaux.

**De l'Ontario Professional Foresters Association :**

M. Lorne Riley, R.P.F., conseiller exécutif.

**VISITE  
MIRAMICHI**

Le 3 novembre 1998

M. Jean-Guy Comeau  
Propriétaire

Mme Janice Campbell  
Gestionnaire, Marketing scientifique  
Service canadien des forêts

M. Gerrit van Raalte  
Directeur général, Atlantique  
Service canadien des forêts

M. Doug Prebble  
Gestionnaire des terres boisées  
REPAP New Brunswick, Inc.

M. Brian Hatch, gestionnaire régional  
Ministère des Ressources naturelles  
Nouveau-Brunswick

Mr. Jan Ellingsen  
Manager of Silviculture  
REPAP New Brunswick Inc.

M. Bill Donald  
Surintendant de district  
REPAP New Brunswick Inc.

M. James Riggan  
Surintendant, Sylviculture  
REPAP New Brunswick Inc.

M. Maurice Noel  
Entrepreneur privé

M. Steve Jones  
Chef des services forestiers  
REPAP New Brunswick Inc.

M. Bob Currie  
Biologiste de la faune  
Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick

## **TÉMOINS**

### **36<sup>e</sup> Parlement**

Le 3 novembre 1998

#### **Du Fonds mondial pour la nature :**

Mme Roberta Clowater, Coalition pour la protection des aires naturelles, Espaces en danger.

#### **De la Première nation d'Eel Ground :**

M. Steven Ginnish.

#### **De l'Office de commercialisation des produits forestiers de Northumberland :**

M. Albert Richardson; et  
M. Jean-Guy Comeau.

#### **De la Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick :**

M. Andrew Clark, président.

#### **De la Fédération canadienne des propriétaires des boisés :**

M. Peter Demarsh, président.

Le 4 novembre 1998

#### **De la Fédération de la faune du Nouveau-Brunswick :**

M. Richard DeBow, président.

#### **Du Ministère des ressources naturelles du Nouveau-Brunswick :**

M. Tom Spinney, directeur, Direction de la gestion des forêts.

#### **Du Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick :**

M. David Coon, directeur général; et  
M. Norman Richardson, membre du conseil d'administration.

#### **Du REPAP Inc. :**

M. Doug Prebble, gestionnaire forestier;  
M. Steve Jones, chef forestier; et  
M. Ian Prior, planificateur forestier.

**Du Big Cove First Nation :**

M. Kevin Augustine, conseiller forestier.

Le 16 novembre 1998

**À titre personnel :**

M. Richard Thomas, écologiste.

**Du Taiga Rescue Network :**

M. Don Sullivan, coordonnateur de l'Amérique du Nord.

**De Wildlands League :**

M. Tim Gray, directeur exécutif.

**De l'Université de l'Alberta :**

M. David Schindler, Département des sciences biologiques.

Le 18 novembre 1998

**De la Fédération canadienne de la nature :**

M. Kevin McNamee, directeur, Wildlands Program.

**De Habitat faunique Canada :**

M. David Neave, directeur exécutif.

**À titre personnel :**

M. Garth Lenz.

Le 23 novembre 1998

**De l'Assemblée des Premières nations :**

Mme Mary Jane Jim-Cant, vice-présidente régionale (Yukon); et  
Mme Charlene Higgins, gestionnaire forestier, Shuswap Nations  
Tribal Council.

**De l'Association nationale de foresterie autochtone :**

M. Harry Bombay, directeur général.

**Du Conseil tribal Teslin, Tlinget :**

M. Hugh Taylor, directeur, Terres et ressources; et  
Mme Blanche Warrington, gestionnaire, Ressources  
renouvelables.

Le 25 novembre 1998

**Du Métis National Council :**

M. Tony Belcourt, membre du conseil d'administration et  
président du Métis Nation of Ontario;  
Mme Jean Teillet, conseillère juridique; et  
M. Bob Stevenson, président du comité prise d'animaux à  
fourrure.

Le 2 décembre 1998

**Du comité consultatif pour l'environnement de la Baie de James :**

M. Claude Langlois, président (Environnement Canada);  
M. Luc Bouthillier, faculté de foresterie et de géomatique (Université Laval); et  
M. Denis Bernatchez, secrétaire, comité consultatif pour l'environnement de la Baie James.

**VISITE  
SCANDINAVIE**

Le 3 février 1999  
Stockholm (Suède)

Membres Comité parlementaire suédois de l'environnement et de l'agriculture

M. Dan Ericsson, président (Parti démocrate-chrétien)  
M. Ingvar Eriksson (Parti modéré)  
M. Eskil Erlandsson (Parti du centre)  
M. Michael Hagberg (Parti social-démocrate)  
M. Lars-Erik Sojdelius, secrétaire du Comité

Ms Ann-Charlotte Innela,  
Ministère de l'Industrie et du Commerce

M. Nils Jirvall, vice-président, Politique de l'environnement  
Mme Maria Hugosson, directrice générale, Fédération suédoise des industries forestières

M. Björn Hägglund, directeur exécutif adjoint, Stora-Enso,  
M. Ulf Österblom, président, Fédération suédoise des propriétaires forestiers  
M. Hugo von Sydow, expert-forestier  
M. Bo Carlestål, secrétaire, Section de foresterie, Académie royale de foresterie et d'agriculture  
M. Sven Lundell, directeur, Fédération suédoise des propriétaires forestiers

Le 4 février 1999  
Uppsala (Suède)

M. Ulf Didrik, chef, Développement, Conseil forestier de comté  
M. Hugu von Sydow, expert-forestier

M. Ingemar Nordansjö, chef, Affaires publiques  
M. Jan Weslien, professeur agrégé  
M. Sten Frohm, gestionnaire de programme

Le 5 février 1999  
Helsinki (Finlande)

M. Kari Vitie, gestionnaire, Services d'information, FFIF  
M. Hannu Valtanen, directeur, Ressources naturelles et Politique forestière, FFIF  
M. Kai Lintunen, gestionnaire, Communications, Association finlandaise de foresterie (AFF)  
M. Olav Henriksen, vice-président, Affaires forestières internationales, Groupe UPM-Kymmene (UPM)

Mme Anne-Leena Simula, directrice de la recherche, Centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers de Finlande (MTK)

M. Jan Heino, directeur général, ministère de l'Agriculture et des Forêts

M. Anders Portin, conseiller en foresterie, ministère de l'Agriculture et des Forêts

Mme Anju Asunta, gestionnaire forestier, Fonds mondial pour la nature

M. Paavo Seppänen, rédacteur en chef, Metsälehti

Mme Liisa Saaremaa, conseillère en foresterie, ministère de l'Agriculture et des Forêts

M. Larry Coming, vice-président exécutif, Groupe Timberjack

M. Olaf Henriksen, UPM-Kymmene

M. Martin Lillandt, directeur, Foresterie, Centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers

Le 6 février 1999  
Lohja (Finlande)

M. Eero Oittila, propriétaire

M. Kai Lintunen, directeur, Communications, FFA

Mme Anna-Leena Simula, directrice, Recherche, MTK

M. Olavi Leikola, propriétaire

M. Mika Nevalainen, coopérative de Metsäliitto

M. Kai Lintunen, directeur, Communications, FFA

Mme Anna-Leena Simula, directrice, Recherche, MTK



*COMMUNIQUÉ*

**SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE**

**RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le mercredi 23 septembre 1998**

**Ottawa** – Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale a tenu des audiences publiques le 23 septembre 1998 au Sénat. Il a entendu M. Graham Lochhead, directeur du Bureau des forêts et de l'environnement au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international. Le président du Sous-comité, le sénateur Nicholas Taylor, a ouvert la séance en disant : « La forêt boréale est comme une cape sur les épaules de la planète dans son hémisphère nord. Le Canada possède plus de 20 p. 100 de la forêt boréale. »

M. Lochhead a présenté au Sous-comité un exposé détaillé sur la mise en oeuvre d'un système de gestion durable des forêts au Canada, sur les normes internationales d'aménagement forestier et leurs incidences commerciales. L'industrie forestière mondiale est évaluée à 155 milliards de dollars et les exportations canadiennes se chiffrent à plus de 31 milliards de dollars. Il a dit au Sous-comité que le Canada est un chef de file mondial pour les normes de développement durable des forêts. Quinze grandes compagnies forestières au Canada ont déclaré leur intention d'obtenir l'homologation en regard des normes canadiennes de gestion durable des forêts. L'homologation des compagnies forestières canadiennes débutera cet automne.

M. Lochhead a décrit l'évolution, le contenu et la nature des principaux systèmes d'homologation : l'Association canadienne de normalisation, les Normes forestières ISO 14001, et les normes du Forest Stewardship Council. Il a indiqué que la norme de l'ACN était la plus complète et la plus rigoureuse. Cependant, l'utilisation de différentes normes internationales dans les marchés mondiaux et des pratiques comme l'étiquetage obligatoire créent des barrières non tarifaires. Le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international intervient activement dans les cas qui pourraient contrevenir aux usages établis ou aux règles de l'Organisation mondiale du commerce.

M. Lochhead a aussi souligné aux sénateurs que seulement 23 p. 100 de la production forestière mondiale participe aux échanges commerciaux alors que 50 p. 100 de la production mondiale est affectée au chauffage des maisons et à la cuisson des aliments. La portion des forêts du monde directement touchée par les normes d'aménagement forestier est limitée à la production destinée au commerce, mais la gestion durable des forêts pourrait s'étendre à d'autres secteurs.

## **COMMUNIQUÉ**

### **SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE**

#### **RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le mercredi 28 septembre 1998**

**Ottawa** – Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale a tenu des audiences publiques le 28 septembre 1998 au Sénat. Il a entendu M. Roger Street, directeur, Groupe de la recherche sur l'adaptation environnementale, et M. Robert Cross, conseiller, Promotion scientifique, Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada.

M. Street a décrit au Sous-comité l'Étude pan-canadienne et sa pertinence pour la forêt boréale canadienne. La sénatrice Spivak, vice-présidente, souligne que la forêt boréale pourrait devenir un puits pour le CO<sub>2</sub> encore plus important que l'océan. M. Street et M. Cross indiquent que les projections de l'étude indiquent aussi des mesures d'adaptation qui pourraient devoir être apportées aux écosystèmes naturels et aux systèmes socio-économiques afin d'atténuer les impacts du changement climatique et de composer avec ces impacts. La capacité d'adaptation au changement climatique varie d'une région à l'autre, tout autant que les impacts eux-mêmes. La sénatrice Chalifoux a cité les mesures d'adaptation prises dans la région de Peace River pour montrer comment cette région réagit aux circonstances qui lui sont propres.

Les spécialistes du Service de l'environnement atmosphérique ont dit au Sous-comité que la planète connaîtra au cours des prochains siècles des changements climatiques plus marqués que tous ceux qu'elle a traversés depuis 10 000 ans. Il faudrait que tous les Canadiens participent à l'évaluation des impacts et à l'adaptation au changement climatique. La forêt boréale sera particulièrement touchée. On estime que la limite forestière sera repoussée de 500 à 1000 mètres en altitude et de 200 à 500 km en latitude. Cela se traduira par une diminution de la superficie de la forêt boréale, car la qualité du sol et la diminution du rayonnement solaire entraveront la progression des essences plus au nord. La migration d'espèces du sud, l'introduction d'insectes et l'augmentation du nombre d'incendies de forêt menaceront aussi la forêt boréale. Ces impacts nécessiteront un rajustement important des techniques d'aménagement forestier.

Les sénateurs membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- l'effet de l'activité humaine (barrages, pollution, etc.) sur le climat local et la vitesse du changement climatique,
- l'impact de la création de réservoirs et de l'inondation de terres sur la génération et la séquestration du carbone,
- l'effet des techniques de coupe claire sur la capacité des forêts de séquestrer le carbone et de se régénérer dans un environnement de changement climatique,
- la valeur de l'expérience et des connaissances traditionnelles et autochtones et la nécessité d'incorporer ces connaissances dans les études scientifiques sur le changement climatique,
- la modification des habitats fauniques suite aux changements climatiques et la vulnérabilité particulière des régions boréales.

- la priorité accordée par le gouvernement fédéral à l'inflexion des politiques provinciales de gestion des forêts,
- les effets mondiaux des précipitations acides américaines et des émissions trans-frontières,
- l'impact extrême du changement climatique dans les régions arctiques et les importantes adaptations qu'il nécessitera,
- l'existence et la fiabilité des données sur le niveau et l'impact des activités de l'industrie forestière dans la forêt boréale canadienne.

---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le jeudi 8 octobre et le vendredi 9 octobre 1998

**Timmins** – Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale s'est rendu à Timmins (Ontario) les 8 et 9 octobre 1998 pour visiter des sites forestiers et tenir des audiences publiques. Le président du Sous-comité, le sénateur Nick Taylor, a dit qu'il était essentiel d'organiser des audiences localement pour avoir une meilleure idée de l'importance de la forêt boréale pour de nombreuses populations canadiennes.

Durant la matinée et l'après-midi du 8 octobre, accompagné de représentants du Service canadien des forêts et du ministère ontarien des Richesses naturelles, le Sous-comité a visité trois sites gérés par Donohue Inc. afin d'examiner différents travaux d'exploitation forestière. Puis, durant l'après-midi et la soirée du 8 octobre, ainsi que durant la matinée du 9 octobre, il a tenu des audiences au Travelway Inn, à Timmins, durant lesquelles ont comparu des entrepreneurs forestiers, des experts en sylviculture, des groupes communautaires et environnementalistes, des représentants des Autochtones et des fonctionnaires.

Durant la tournée, Richard Macnaughton, du Service canadien des forêts, a fait un survol de l'activité forestière dans la région de Timmins et des activités fédérales en développement durable des forêts. Il faut absolument, a dit M. Macnaughton, que le fédéral, les provinces et l'industrie collaborent à l'établissement de paramètres concrets pour préserver la diversité biologique des forêts aménagées. Rob Tomchik, de Donohue Inc., a montré aux membres du Sous-comité une aire de coupe rase de 14 ans qui a fait l'objet d'une préparation du sol extensive et d'applications d'herbicides. M. Tomchik a aussi décrit les efforts de l'industrie en application du Code des pratiques forestières et l'évaluation faite par sa compagnie des grands programmes d'homologation : ISO 14000, le système de développement durable des forêts de l'Association canadienne de normalisation, et le Forest Stewardship Council.

Bob Watt et Wally Bidwell, du ministère ontarien des Richesses naturelles, ont conduit les membres à une traversée de cours d'eau et à un vieux peuplement de pin gris. M. Watt a décrit le développement des écosystèmes forestiers boréaux et l'importance de la diversité biologique. Il a aussi expliqué les techniques de récolte qui imitent les cycles naturels de la forêt, ainsi que les procédés de régénération des forêts et de sélection des essences. Celia Graham, également du ministère ontarien des Richesses naturelles, a parlé du contexte dans lequel les orientations s'élaborent en Ontario et de la définition donnée à la notion de durabilité. Elle a aussi décrit en détail les cinq étapes du système officiel de consultation publique qui doit accompagner tout plan d'aménagement des forêts.

Steve Osawa, du ministère ontarien des Richesses naturelles à Timmins, a décrit l'élaboration, l'application et les résultats des plans de sylviculture exigés par la province des compagnies forestières. Il a aussi parlé du manuel d'opérations forestières et de sylviculture ainsi que de la



surveillance de la conformité aux normes. Bertrand Sirois, de Donohue, a dirigé une visite d'une coupe rase datant de quatre ans qui s'est faite selon la régénération naturelle et d'une coupe de bois pratiquée avec un équipement lourd et selon les techniques de coupes à blanc. Le sénateur Taylor a fait remarquer que, même si l'Ontario semble avoir une réglementation progressive de développement durable des forêts, le secret réside dans le système de vérification et la surveillance de la conformité. La collaboration des parcs, du tourisme et des collectivités autochtones est essentielle.

Le Sous-comité a tenu des audiences le 8 octobre en après-midi et en soirée. M. John Naysmith, Ph.D., du Fonds d'affectation spéciale pour le reboisement, a décrit l'évolution des lois, des règlements et des pratiques en Ontario qui sont passées des coupes de bois et de la gestion des matières ligneuses à la gestion des forêts et la création de fonds d'affectation spéciale pour le reboisement des forêts. Les fonds, qui proviennent des contributions de l'industrie, servent à l'aménagement intensif, à la sylviculture d'assainissement et à la lutte antiparasitaire. Richard Moore a décrit la création et le fonctionnement de la forêt modèle du lac Abitibi, une des onze du genre. En plus de leur valeur économique, les forêts répondent aux besoins de loisirs des gens, qui y font de l'observation de la nature, chassent, pêchent et campent, sans compter l'importance qu'elles ont pour les Autochtones. Les forêts modèles réconcilient les notions d'abattage et de préservation des arbres.

Durant la soirée, les sénateurs ont entendu les exposés des principales compagnies forestières du nord-est de l'Ontario. Les porte-parole des trois entreprises ont décrit leurs activités. David Chown, d'Abitibi Consolidated, a dit que son entreprise devrait être prête pour l'homologation d'ISO 14001 d'ici la fin de l'an 2000. Selon lui, les accords de financement fédéraux-provinciaux sont nécessaires, tout comme le rétablissement des subventions fédérales et la décision fédérale de ne pas réglementer davantage les cours d'eau de traverse. Le sénateur Stratton s'est intéressé à ce que les compagnies forestières comptent faire devant la baisse prévue de l'approvisionnement. Il a aussi soulevé les effets à long terme sur le sol et l'habitat des herbicides utilisés dans la sélection d'essences.

Martin Litchfield, d'E.B. Eddy, a dit que l'industrie mettra au point des indicateurs de durabilité maintenant que des critères existent. Son entreprise tient à la participation et au soutien scientifique du fédéral, et voudrait davantage d'aide en ce qui concerne les mesures compensatoires d'émissions de carbone, l'échange de droits d'émission et peut-être des encouragements fiscaux aux projets de biodiversité et de séquestration du carbone. M. Litchfield a présenté des projections de production forestière à long terme. La sénatrice Spivak s'est intéressée au témoignage selon lequel les entreprises pensent doubler leur production en dépit de la baisse projetée des approvisionnements. Rick Groves, de Tembec, a décrit la priorité de sa compagnie, soit de créer des marchés à partir de matières qui étaient considérées comme des déchets et de travailler étroitement avec les Autochtones. Il faut d'ailleurs que les deux ordres de gouvernement et les collectivités autochtones collaborent de près avec l'industrie.

Le 9 octobre en matinée, le Sous-comité a tenu des audiences à Timmins. Selon Brennain Lloyd, de Northwatch, tout n'est pas parfait dans la forêt. Depuis 1994, les investissements forestiers ont chuté de 20 %. Les abattages ont augmenté, mais les emplois ont diminué car les machines remplacent les travailleurs tant dans la forêt qu'en usine. Elle soulève la question des chemins



forestiers et la modification artificielle de la composition des forêts. Ric Symmes, de la Federation of Ontario Naturalists, s'inquiète aussi de l'augmentation de l'abattage et de la perte d'emplois dans le secteur forestier qui s'ajoute aux compressions gouvernementales dans ce secteur. Il recommande que 15 à 20 % des terres publiques soient protégées et que des emplois soient créés grâce à l'établissement d'un tourisme de classe mondiale parallèlement à la gestion durable des forêts. La sénatrice Spivak a parlé des perspectives possibles si l'on conservait jusqu'à 20 % des forêts.

Jim Antler a présenté le point de vue de la Northern Ontario Tourist Outfitters Association. Il a indiqué que les dépenses directes du tourisme de plein air dans le nord-est de l'Ontario se sont élevées à 482 millions de dollars et ont représenté 13 000 emplois en 1997. Il soulève la question de l'accès routier aux emplacements éloignés et des impacts visuels et sonores des activités de coupe à proximité des sites récréatifs. Le sénateur Mahovovich estime qu'il faut prioriser la régénération, le rétablissement des sites à leur état naturel, en donnant comme exemple la destruction du parc McIntyre à Timmins.

Bill Thornton, directeur de la gestion des forêts au ministère ontarien des Richesses naturelles, a dit aux sénateurs que les 80 dernières années de coupe de bois et de suppression des incendies de forêt ont changé la composition des forêts et l'âge des peuplements de la forêt boréale. Il est impossible d'imiter les perturbations naturelles mais on peut prévoir des niveaux de variation semblables aux courbes de perturbations naturelles. M. Thornton a dit que 95 % de la forêt boréale de l'Ontario appartient à l'État, 4,5 % à des capitaux privés et le reste au gouvernement fédéral. Selon lui, la durabilité des forêts à long terme est prioritaire, mais la politique forestière de l'Ontario reconnaît l'importance des forêts pour les gens qui y vivent et pour l'économie. Le sénateur Whelan a parlé de la barrière invisible que posent les différentes réglementations et politiques provinciales aux activités forestières. Il s'interroge sur l'avantage d'avoir des politiques fédérales communes comme celles qui existent aux États-Unis.

M. Terry Quinney, de l'Ontario Federation of Anglers and Hunters, a décrit une approche innovatrice du développement durable des forêts qui mise sur la mise en réserve de régions écologiques semblables dans tout le paysage forestier. Selon lui, il faut d'abord que l'industrie forestière préserve la diversité biologique comme premier élément de la régénération des forêts. Bettyanne Thib-Jelly présidait la Boreal East Round Table du processus de consultation mis en oeuvre par le gouvernement de l'Ontario. Elle a dit aux sénateurs que la consultation Land for Life est probablement le plus approfondi des dialogues publics sur l'aménagement du territoire qui aient été organisés en Ontario jusqu'à maintenant.

Tony Belcourt, de la Metis Nation of Ontario, a parlé de l'importance cruciale pour les Métis du Sous-comité de la forêt boréale. Les Métis vivent dans la forêt boréale, mais n'avaient encore jamais été inclus dans les études des incidences sur les collectivités autochtones. M. Belcourt critique l'attitude de l'Ontario envers les Métis et croit au rôle des Métis dans les discussions sur l'avenir de la forêt boréale. Le président, le sénateur Taylor, a assuré aux Métis qu'ils auraient amplement la possibilité de présenter leur point de vue.

Les sénateurs membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- l'état des connaissances scientifiques sur les écosystèmes de la forêt boréale,
- la capacité de l'industrie forestière de ramener les forêts à leur état naturel,
- la tenure à long terme des industries forestières par rapport à d'autres intérêts (Autochtones, loisirs et zones protégées),
- les compressions dans les budgets de recherche et les subventions à la recherche du gouvernement fédéral,
- le volume et la nature des recherches effectuées par les compagnies forestières,
- la composition et le rôle des équipes de vérification des forêts,
- les chevauchements de compétences fédérales et provinciales, surtout relativement aux poissons, à la faune et aux habitats,
- l'impact des différents cadres réglementaires provinciaux,
- comparaison des emplois créés par la foresterie et par le tourisme et les loisirs,
- l'impact potentiel des aspects de la gestion de l'offre sur l'industrie forestière,
- la mesure dans laquelle les compagnies forestières tiennent compte du changement climatique et du réchauffement de la planète dans leurs plans d'affaires et d'aménagement forestier,
- les restrictions de coupe près des cours d'eau et des zones riveraines,
- l'exactitude de l'émulation des perturbations naturelles par l'industrie forestière,
- les effets des herbicides utilisés dans les activités de récolte,
- les économies réalisées par les compagnies grâce à la régénération naturelle,
- les méthodes de calcul des baisses d'approvisionnement et des cibles,
- l'effet de la baisse de l'approvisionnement sur l'abattage d'arbres plus jeunes, la manière dont les compagnies forestières réagiront aux baisses d'approvisionnement projetées,
- la valeur boursière et les gains réalisés par les compagnies forestières,
- l'adaptation des compagnies forestières aux autres usages et besoins, tout en augmentant leurs profits,
- les forêts modèles et leurs progrès vers la durabilité,
- l'impact des coupes de bois sur les parcours de piégeage enregistrés,
- l'utilisation d'herbicides dans la sélection des essences,
- l'attitude de l'industrie envers les normes d'homologation.

---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Les 26, 27 et 28 octobre 1998

**Mistissini et Rouyn-Noranda (Québec)** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale a visité Mistissini (Québec), une communauté crie, le lundi 26 octobre 1998, et Rouyn-Noranda (Québec) le mardi 27 octobre et le mercredi 28 octobre pour visiter des sites forestiers et tenir des audiences publiques. Le président du Sous-comité, le sénateur Nick Taylor, a ouvert les séances en rappelant que « la forêt boréale ressemble à une cape jetée sur les épaules de la Terre et que le Canada possède 20 p. 100 de la forêt boréale au monde. » Il a ajouté qu'il était essentiel d'organiser des audiences là où s'exercent des activités forestières pour avoir une meilleure idée de l'importance de la forêt boréale pour de nombreuses populations canadiennes.

Le lundi 26 octobre, le Sous-comité a visité la communauté crie de Mistissini au nord-est de Chibougamau (Québec) et a rencontré le chef de la bande Kenny Loon, des membres du conseil de bande, l'Association des trappeurs cris, des compteurs cris locaux et des membres de la collectivité.

Le chef Kenny Loon a dit au Sous-comité que les activités forestières concernaient étroitement les Cris et qu'elles avaient des répercussions importantes sur leurs droits traditionnels et négociés de chasse, de pêche et de piégeage dans la région de la baie James. Il a décrit l'évolution de la Convention de la Baie-James et les droits dont bénéficient légalement les Cris. Il a également dit aux sénateurs que ces droits n'étaient pas respectés par la loi québécoise sur les forêts ni par les méthodes d'exploitation des forêts. Des 53 territoires familiaux de piégeage et de chasse de Mistissini, 25 sont empiétés et gravement compromis par les permis de coupe. Quarante-quatre pour cent de ces territoires sont désignés pour la coupe de bois. Dans un contexte plus général, les terres dans le territoire de la baie James qui ont été allouées aux compagnies forestières ont augmenté de 185 p. 100 depuis 1974 et de 16 p. 100 depuis la signature de la Convention de la Baie-James. Les Cris ne s'opposent pas à la foresterie, mais ils tiennent à ce que la forêt soit gérée de manière responsable et compatible avec les principes traditionnels de bonne intendance. Le chef Kenny Loon a demandé aux sénateurs de s'assurer que les Cris seront consultés et qu'ils participeront directement à l'élaboration de lois et de règlements sur la gestion des forêts.

Durant l'après-midi du 26 octobre, le Sous-comité a rencontré l'Association des trappeurs cris, représentée par Thomas Loon et quatre compteurs cris. Les compteurs ont expliqué qu'ils étaient les gardiens de leur territoire de chasse et en général de l'écologie des terres qu'eux et leurs familles habitent depuis des générations. Ils ont décrit en détail les effets désastreux des coupes de bois sur la faune dans leurs territoires et la nécessité de contrôler l'activité forestière par des pratiques industrielles et des inspections des gouvernements. La vice-présidente du Comité, la sénatrice Mira Spivak, a parlé de l'impact des activités forestières sur la chasse et la cueillette traditionnelles dans l'écosystème, plus particulièrement l'effet de ces activités sur les végétaux utilisés à des fins médicinales et alimentaires.



Le mardi 27 octobre, le Sous-comité a visité des forêts exploitées par les Industries Norbord au sud de Rouyn-Noranda. La visite était dirigée par Gilles Chantal, conseiller principal à Forêts Canada; Nelson Royer, technicien forestier au ministère des Ressources naturelles du Québec; et Johanne Morasse et Bernard Bouchard des Industries Norbord. Les sénateurs ont pu prendre connaissance d'activités forestières à différentes étapes : éclaircies précommerciales récentes pour favoriser la croissance et améliorer la qualité des arbres; plantation directe dans un site de coupe en 1981, planté en 1984 et éclairci en 1992; stabilisation d'un cours d'eau pour protéger la qualité de l'eau et réduire la sédimentation et l'érosion; et site récent d'abattage en protégeant la régénération naturelle et la qualité du sol.

Durant la soirée du 27 octobre, le Sous-comité a entendu le témoignage de Jocelyn Carrier, président de l'Association touristique régionale Abitibi-Témiscamingue. M. Carrier a dit aux sénateurs que son association souhaite que la société reconnaisse l'importance de protéger les forêts et de créer et protéger les rapports spéciaux avec les peuples autochtones. Les prochaines activités d'information de l'Association porteront sur les excursions en pourvoirie, les voyages en motoneige, le tourisme d'aventure, les visites et autres manifestations. Selon lui, l'appât du gain autrefois manifesté par les compagnies forestières et les gouvernements s'accompagnait d'un mépris pour l'environnement. M. Yvan Croteau, membre du public, a dit que la désignation de zones protégées doit s'attacher à l'écosystème dans sa totalité. Le sénateur Terry Stratton a parlé de l'utilisation durable des forêts et de la nécessité de désigner des zones protégées à l'abri des coupes de bois en même temps que d'autres zones pour les plantations et les coupes.

Les sénateurs ont tenu des audiences toute la journée du 28 octobre à Rouyn-Noranda. M. Yves Bergeron, professeur de foresterie à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, a dit qu'un peu plus de 1 p. 100 des terres québécoises sont désignées zones protégées comparativement à 12 p. 100 qui est le chiffre visé par le rapport Brundtland et le Sommet de Rio. Il a expliqué que la nature assure une plus grande diversité d'habitats fauniques que les exploitants des forêts. Le professeur Bergeron a décrit en détail un projet d'utilisation de diverses méthodes de coupe dans les forêts exploitées industriellement fondées sur les différentes perturbations naturelles. Le sénateur Frank Mahovlich a parlé des effets de l'abattage d'arbres sur la faune et les écosystèmes, par exemple sur les populations d'originaux.

Joseph Schecapio Blacksmith et Roger Lacroix, de la nation crie de Ouje-Bougoumou, et Jack Blacksmith, du Grand conseil des Cris, craignent que leurs forêts seront détruites beaucoup plus rapidement qu'elles ne seront reboisées, ce qui rendra leur région désertique. Joseph Blacksmith a dit au Sous-comité qu'environ 27 p. 100 des forêts utilisables à Ouje-Bougoumou auront été abattues d'ici 1999. Les Cris ont toujours eu un mode de vie durable par rapport à leurs ressources, leur environnement, leur habitat et leurs coutumes. Jack Blacksmith a cité des chiffres du gouvernement québécois en 1995 démontrant que les retombées économiques des coupes de bois sur les terres traditionnelles des Cris sont évaluées à plus de 1,3 milliard de dollars, soit environ 15 p. 100 des récoltes annuelles totales au Québec. Il a décrit les poursuites judiciaires intentées par les Cris et demande que le Sénat les aide à promouvoir un dialogue honnête et constructif entre les Cris, le Canada et le Québec. Le président du Comité, le sénateur Nick Taylor, a rappelé que les peuples autochtones habitent la

forêt boréale et a parlé de ce que le gouvernement fédéral doit faire pour protéger leurs droits et leurs intérêts dans la forêt.

Robert St. Amour, vice-président des produits forestiers à Tembec, a décrit les activités de son entreprise partout au Canada et dans la région Abitibi-Témiscamingue. Tembec est voué à une exploitation durable des forêts et à l'accessibilité des forêts du Nord. Tembec est une entreprise intégrée qui cherche à obtenir la valeur maximum de tous les arbres coupés en créant différents sous-produits. M. St. Amour a aussi décrit les activités de recherche-développement de sa compagnie et les crédits affectés à l'environnement.

Les audiences de l'après-midi ont débuté par le témoignage de Henri Jacob du Regroupement d'écologistes de Val-d'Or et des environs et de Yvan Croteau, porte-parole des Citoyens du lac Vaudrey. M. Jacob a dit aux sénateurs que le gouvernement du Québec ne permet pas une vraie représentation des groupes environnementaux qui craignent des coupes excessives et la surutilisation des ressources. Les activités forestières perturbent le cycle naturel des forêts et l'industrie forestière ne replante que des espèces désirables. Yvan Croteau représente les habitants et les propriétaires de chalets sur plusieurs lacs de la région de Rouyn-Noranda qui se sont regroupés en réaction aux activités forestières. Ils cherchent à protéger leurs parcelles de forêt contre les activités de coupe. M. Croteau a affirmé que la forêt appartient d'abord aux personnes qui y vivent. Le sénateur Aurélien Gill a parlé de l'importance de créer des mécanismes et des forums de consultation publique, surtout pour favoriser le dialogue et la collaboration entre différents intérêts.

Samuel Gull et Allan Saganish de la nation crie de Waswanipi ont décrit en détail le mécanisme de consultation qu'ils sont en train de mettre sur pied avec les compagnies forestières dans leur région. Ils font la promotion de la coexistence et cherchent à minimiser les conflits entre les trappeurs et les forestiers. À Waswanipi, tous les 52 territoires de piégeage, à l'exception de 4, dont s'occupent les compteurs cris sont affectés par les activités forestières. Les Cris de Waswanipi ont établi un système de cartographie et de consultation faisant intervenir la ou les compagnies forestières directement avec le pointeur responsable de chaque territoire de piégeage. Le système de marquage renseigne sur l'envergure et la nature de la forêt boréale, les réseaux routiers et les plans d'eau, le plan de coupe quinquennal noté par la compagnie et l'utilisation des terres à des fins culturelles et traditionnelles qui est notée par le marqueur et les autres utilisateurs. Cette information sert ensuite aux consultations et aux ententes écrites.

Les audiences ont pris fin par le témoignage d'Armand Plourde du Syndicat des producteurs de bois d'Abitibi-Témiscamingue, qui représentait les propriétaires et les exploitants de boisés privés de la région. Il a expliqué que l'industrialisation et les grosses compagnies forestières ont transformé la nature des activités et des emplois forestiers et les répercussions de ces activités sur les collectivités et les forêts. M. Plourde estime que le régime fiscal actuel encourage les propriétaires de boisés privés à liquider leurs forêts et il recommande des mesures fiscales pour encourager la diversité écologique et la gestion des forêts. Il a également rappelé l'importance des consultations avec les principaux intéressés dont les peuples autochtones.

Les membres du Sous-comité ont posé des question au sujet des points suivants :



- l'attitude des compagnies forestières vis-à-vis des droits des Autochtones dans la région de la baie James,
- les consultations entreprises par les compagnies forestières avec les Autochtones,
- des moyens pour susciter un dialogue général sur les activités forestières,
- l'état des poursuites intentées par les Cris pour exercer leurs droits traditionnels,
- les droits de chasse et de pêche des Cris en vertu de la Convention de la Baie-James et l'incidence de ces droits sur les activités forestières,
- les méthodes crie de piégeage durable et de conservation des territoires de piégeage,
- le rôle du gouvernement fédéral pour veiller à ce que les droits traditionnels des Autochtones soient respectés,
- les impacts des réseaux routiers et les possibilités de réaménagement lorsque les activités forestières auront cessé,
- l'intérêt des Autochtones vis-à-vis de leurs propres activités forestières,
- l'embauchage des Autochtones dans les compagnies forestières,
- l'effet de l'abattage d'arbres sur les utilisations traditionnelles de la flore et la faune,
- la question de savoir s'il existe suffisamment de zones forestières protégées pour répondre aux besoins des loisirs et du tourisme,
- l'utilisation des chemins forestiers à des fins récréatives et touristiques,
- la différence entre des activités forestières durables et des forêts durables,
- les pressions exercées par les forces du marché sur les compagnies forestières pour qu'elles gèrent les forêts de manière écologique;
- les inquiétudes que suscitent les coupes de bois au nord du 52<sup>e</sup> parallèle,
- la capacité de l'industrie forestière de remettre les forêts en leur état premier,
- la régénération et les cycles d'abattage,
- le nombre et les activités des inspecteurs gouvernementaux,
- les zones tampons et les restrictions de coupe à proximité des cours d'eau et des zones riveraines,
- la mesure dans laquelle l'industrie forestière reproduit exactement les perturbations naturelles,
- comparaisons avec les méthodes de plantation en Scandinavie,
- la manière dont les compagnies forestières peuvent s'adapter aux autres utilisations et besoins dans les forêts,
- la réaction des entreprises forestières aux normes d'agrément.

---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le 2 novembre 1998

**Ottawa** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale a tenu des audiences publiques à Ottawa, à la salle 705 de l'édifice Victoria, durant la soirée du 2 novembre 1998. Ont comparu devant le Sous-comité des représentants de l'Association canadienne des pâtes et papiers (ACPP), de l'Institut forestier du Canada, de l'Association forestière canadienne et de l'Ontario Professional Foresters Association.

Fiona Cook, vice-présidente du Commerce international et des Relations gouvernementales de l'ACPP, a décrit la situation de l'industrie forestière. Un travailleur canadien sur douze travaille directement ou indirectement pour l'industrie forestière, et 350 collectivités rurales au Canada dépendent de la foresterie. Le Canada est le plus gros exportateur de produits forestiers au monde et exporte 70 p. 100 de sa production. La vice-présidente du Sous-comité, la sénatrice Mira Spivak, a demandé d'autres détails sur l'industrie forestière au Canada, notamment le pourcentage qu'elle représente par rapport à l'économie nationale et aux échanges commerciaux au Canada, et des chiffres par province sur la croissance, les rendements, les prévisions de l'offre, et les possibilités annuelles de coupe.

David Barron, premier vice-président de l'ACPP, a parlé de la performance de l'industrie sur le plan de l'environnement et a expliqué aux sénateurs que plus de 5,1 milliards de dollars ont été dépensés depuis 1989 en mesures antipollution et qu'une moyenne de 2,4 milliards de dollars vont chaque année aux dépenses d'aménagement forestier. M. Barron a aussi mentionné la réduction des effluents, l'utilisation croissante de l'énergie tirée de la biomasse et l'utilisation moins grande des combustibles fossiles. Quarante et un pour cent du Canada est boisé; les forêts commerciales représentent 21 p. 100 de ce territoire, dont 67,5 p. 100 forme la forêt boréale; les forêts protégées comptent pour 3 p. 100 du territoire canadien. Tony Rotherham, directeur des forêts à l'ACPP, a fait l'historique de la foresterie et décrit les techniques et les procédés. Il a dit aux sénateurs que 75 p. 100 des forêts commerciales disponibles n'ont jamais été touchées, tandis que près de 25 p. 100 ont été exploitées et régénérées. Il a ajouté que les 82 p. 100 de coupes à blanc réalisées en 1995 marquent une baisse de ce type de coupe.

Ralph Roberts, de l'Institut forestier du Canada (IFC), représente quelque 2 400 forestiers professionnels. Il a souligné que les valeurs ont changé et qu'on reconnaît maintenant l'importance de l'eau et de la faune au lieu des seuls objectifs de profit, et il a décrit le code de gestion durable des forêts. L'IFC voudrait que le public participe davantage, il appuie la Stratégie nationale sur les forêts, l'Initiative canadienne des critères et des indicateurs, l'Inventaire des ressources forestières nationales, la recherche-développement et l'éducation. L'IFC demande au Sous-comité d'appuyer davantage les programmes d'éducation forestière.

L'éducation et la sensibilisation du public sont deux éléments cruciaux pour l'Association forestière canadienne (AFC). Dan Cooligan, responsable des programmes nationaux, a dit aux sénateurs que l'AFC cherche à faire comprendre et accepter l'exploitation durable des forêts canadiennes. Il a décrit les activités de l'AFC : éducation tant des techniciens et des professionnels que du public et des jeunes, exploitation des terres privées, conférences nationales sur les forêts et programmes de plantation d'arbres. M. Cooligan pense que le premier obstacle actuellement à une information équilibrée sur les forêts est le désaccord fondamental entre les différentes définitions de ce que constituent de bonnes pratiques d'aménagement.

Lorne Riley, de l'Ontario Professional Foresters Association (OPFA), a expliqué les démarches de son organisation pour réglementer la pratique des forestiers professionnels de l'Ontario. De l'avis de l'OPFA, la saine gestion et l'exploitation durable des forêts passent par de bons principes de planification et des pratiques d'exploitation scientifiquement reconnus. S'il est une région forestière du Canada qui mérite le nom de grenier national, c'est la forêt boréale. D'après le sénateur Nick Taylor, vice-président du Sous-comité, les forestiers sont perçus comme ayant partie liée avec l'industrie forestière et les gouvernements, ce qui soulève des questions sur la gouvernance de la ressource.

Les membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- la nécessité d'avoir d'autres chiffres et des données statistiques sur l'industrie forestière au Canada,
- la question de savoir si les forêts peuvent supporter le niveau d'exploitation actuel et demeurer durables,
- les réserves forestières dans chaque province et le volume qu'on peut encore exploiter,
- la plantation d'essences par alternance selon les produits souhaités,
- l'utilisation de l'énergie tirée de la biomasse, solution efficace et écologique,
- l'absence de comités de relations avec les Autochtones à l'ACPP et dans les autres associations forestières,
- l'opinion des forestiers sur la non-exploitation de portions de la forêt et sur les coupes dans des zones protégées,
- les perspectives d'emploi des diplômés en foresterie en dehors de l'industrie et du gouvernement,
- la ligne de conduite de l'industrie forestière concernant les activités de coupe sur des terres dont la propriété est revendiquée par les Autochtones,
- l'embauchage d'Autochtones par les compagnies forestières,
- s'il existe suffisamment de zones forestières protégées pour répondre aux besoins des loisirs et du tourisme,
- les conséquences du réchauffement de la planète sur la distribution des essences et des forêts,
- la conservation sélective des zones forestières et des espèces fragiles et menacées,
- la manipulation sélective de différentes essences forestières par l'utilisation d'herbicides, la sylviculture et la régénération,
- les critères utilisés par les provinces pour fixer les possibilités de coupe annuelle,
- le respect des règlements provinciaux, et le nombre et les activités des inspecteurs du gouvernement,

- les zones tampons et les restrictions de coupe à proximité des cours d'eau et des zones riveraines,
- la manière dont les compagnies forestières peuvent s'adapter aux autres utilisations et besoins dans les forêts,
- la comparaison entre les systèmes de certification basés sur la gestion et ceux basés sur la performance,
- l'attitude des entreprises envers les normes de certification et les répercussions sur les marchés d'exportation.



---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES – Les 3 et 4 novembre 1998

**Miramichi (Nouveau-Brunswick)** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale s'est rendu à Miramichi (Nouveau-Brunswick) le mardi 3 novembre et le mercredi 4 novembre pour visiter des sites forestiers et tenir des audiences publiques. Le président du Sous-comité, le sénateur Nick Taylor, a fait observer que la gestion de la forêt boréale et quasi boréale au Nouveau-Brunswick présente, par rapport aux autres provinces, un dosage différent de gestion privée et publique du territoire.

Le mardi 3 novembre, le Sous-comité a visité une exploitation privée de boisés et de forêts chez Repap Nouveau-Brunswick Inc. Gerrit van Raalte et Janice Campbell, du Service canadien des forêts, et Jean-Guy Comeau, propriétaire d'un lot boisé, ont dirigé une longue visite à pied du lot boisé de M. Comeau à Miramichi. Ce dernier pratique la coupe sélective dans l'optique d'une gestion durable de la forêt. M. Comeau a fait ressortir son intérêt pour la biodiversité et l'habitat, et son souci de laisser un mélange de jeunes et de vieux arbres pour abriter la faune. Le sénateur Frank Mahovlich a parlé de l'importance de gérer les terres forestières de manière à maintenir une faune très variée et de lui fournir un habitat.

Doug Prebble, Steve Jones et d'autres experts forestiers de Repap Nouveau-Brunswick Inc. ont fait visiter aux sénateurs divers sites d'abattage typiques de leurs méthodes de gestion forestière. Le directeur de sylviculture, Jan Ellingsen, a montré aux membres du Sous-comité une plantation de pins gris âgés de 13 ans qui fera l'objet, à 30 ans, d'une éclaircie commerciale puis sera récoltée à 50 ans. Le surintendant régional de Repap, Bill Donald, nous a montré un exemple d'exploitation d'une vieille forêt d'épinettes et de sapins qui sert d'abri à la faune. Des entrepreneurs forestiers, Maurice Noël et son fils, nous ont aussi fait une démonstration d'une abatteuse-façonneuse à tête multifonctionnelle. Les sénateurs ont aussi assisté à une démonstration, par le surintendant de sylviculture (Repap) et son équipe de travailleurs forestiers à contrat, d'éclaircissage sylvicole précommercial. Les essences intéressantes sont laissées, tandis que les autres jeunes pousses sont coupées pour permettre aux arbres sélectionnés de croître. Steve Jones, de Repap, et un biologiste de la faune du ministère des Richesses naturelles du Nouveau-Brunswick, Bob Currie, ont dirigé une visite d'un site de conservation aménagé par Repap à des fins récréatives, le Sentier naturel de Sheephouse Falls.

Le Sous-comité a amorcé ses audiences publiques dans les locaux de l'escadre de l'ARC à Miramichi dans la soirée du 3 novembre pour entendre des témoins du Fonds mondial pour la nature, de la Première nation d'Eel Ground et de diverses organisations de propriétaires de lots boisés.



Roberta Clowater, de la Coalition pour les aires naturelles protégées du Fonds mondial pour la nature, a confié au Sous-comité que seulement 1 p. 100 environ des forêts du Nouveau-Brunswick jouissent d'une protection permanente pour assurer les fonctions naturelles des écosystèmes, d'où la mauvaise note que le FMN donne au Nouveau-Brunswick en matière de zones protégées. Elle a attiré l'attention des sénateurs à l'exploitation forestière des monts Christmas dans le centre-nord du Nouveau-Brunswick; les 50 000 hectares de zones naturelles que comptait cette zone forestière boréale sont réduits à 4 000 hectares tout au plus. Mme Clowater a incité le Sénat à recommander un régime de protection provisoire de zones protégées éventuelles et l'établissement de relations de travail plus étroites entre l'industrie, les collectivités et les experts fédéraux des richesses naturelles et de l'environnement.

Le conseiller et agent de développement forestier de la Première nation d'Eel Ground, Steven Ginnish, a exposé au Sous-comité les préoccupations forestières des Autochtones. Il a dit aux sénateurs que les Autochtones ne sont pas habilités à gérer le territoire, et en particulier que l'activité de gestion des forêts exercée par les Autochtones est contraire à la Loi fédérale sur les Indiens puisque les permis d'exploitation forestière sont la prérogative du ministre. Il a exposé en détail les craintes que lui inspire ce que le Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones, la Stratégie nationale sur les forêts et le Programme d'exploitation forestière des Premières nations disent de la foresterie autochtone; il a aussi insisté sur la nécessité d'adopter des lois pour donner aux Autochtones, en plus de l'autonomie gouvernementale, le soin de gérer leurs propres terres forestières. M. Ginnish a également saisi le Sous-comité de la nécessité d'accroître l'emploi des Autochtones dans l'industrie forestière, inexistant pour l'instant, et leur rôle dans les décisions concernant la gestion forestière. Le sénateur Terry Stratton a exprimé des inquiétudes au sujet de la préservation du mode de vie traditionnel des Autochtones et de sa pérennité face aux pressions exercées par l'urbanisation moderne.

Albert Richardson et Jean-Guy Comeau, de l'office de commercialisation des produits forestiers de Northumberland, ont décrit les pratiques d'abattage traditionnelles de Miramichi et la création d'offices de commercialisation pour les propriétaires de lots boisés. Ils ont fait ressortir que malgré les pressions commerciales, les propriétaires de lots boisés privés prennent davantage conscience de la gestion forestière durable et s'y intéressent de plus en plus. Les ventes de bois provenant de lots boisés privés contribuent chaque année en moyenne quelque 10 millions de dollars à l'économie locale. Les propriétaires de boisés privés demandent que les offices de commercialisation soient des guichets de vente uniques. Andrew Clark de la Fédération des propriétaires de lots boisés du Nouveau-Brunswick et Peter Demarsh de la Fédération canadienne des propriétaires de boisés ont exposé en détail les mesures fiscales qui font obstacle à l'exploitation forestière durable, dont la définition de la rémunération du travail à temps partiel, l'impôt sur les successions et les dispositions du supplément de revenu garanti. Ils ont réclamé le maintien des subventions à la sylviculture et l'extension des pouvoirs des offices de commercialisation aux exportations de produits en bois. M. Clark et M. Demarsh ont aussi insisté sur la nécessité de revoir le traitement fiscal des boisés privés. Le président du Sous-comité, le sénateur Nick Taylor, a parlé de l'incidence des mesures fiscales qui poussent à la surexploitation des boisés privés.

Le mercredi 4 novembre, le Sous-comité a siégé toute la journée pour entendre des témoins d'organisations de conservation et de protection de la faune, du ministère des Richesses naturelles du Nouveau-Brunswick, de Repap, et de la Première nation de Big Cove. Le président

de la Fédération de la faune du Nouveau-Brunswick, Richard DeBow, a exposé les activités de conservation de son organisme et parlé des répercussions de l'exploitation forestière sur la faune, la chasse et les loisirs de plein air. Il a suggéré de s'inspirer, dans l'examen annuel de la stratégie des zones protégées du Nouveau-Brunswick, du concept ontarien de zones forestières protégées « mobiles ».

Le directeur de la Direction de la gestion forestière du ministère des Richesses naturelles du Nouveau-Brunswick, Tom Spinney, a exposé aux membres du Sous-comité les politiques et initiatives provinciales de gestion forestière. Au Nouveau-Brunswick, 48 p. 100 des forêts se trouvent sur des terres publiques provinciales, 20 p. 100 sur des domaines industriels, 31 p. 100 sur des boisés privés et 1 p. 100 sur des terres fédérales. Après avoir exposé en détail l'élaboration des Ententes de gestion forestière et des Plans quinquennaux de gestion, M. Spinney a expliqué que le Système de gestion des terres de la Couronne repose sur le principe de l'exploitation durable et que, même si le ministère n'est pas compétent pour dicter la gestion des domaines industriels et des boisés privés, on y pratique également la gestion forestière durable. Le sénateur Fernand Robichaud a exprimé sa conviction que l'industrie forestière, les propriétaires de boisés privés et les collectivités prennent davantage conscience de l'importance de la gestion forestière durable.

David Coon, du Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick, a fait état des efforts de son organisation pour promouvoir des politiques qui favorisent, à l'échelle des collectivités, des méthodes écologiques d'exploitation forestière. Le Conseil craint que les pratiques de gestion actuelles, loin d'assurer l'exploitation durable, ne nuisent à la santé des forêts, ne fassent disparaître des emplois et n'éliminent pour l'avenir de bonnes perspectives économiques. Le Conseil reconnaît toutefois les efforts que font bien des propriétaires privés de lots boisés pour adopter des méthodes durables d'exploitation forestière. Il voudrait cependant freiner les plantations d'arbres sur les terres de la Couronne et restreindre les coupes à blanc aux zones où de bonnes méthodes d'exploitation ne seraient pas justifiables sur le plan écologique.

Repap Nouveau-Brunswick Inc. gère 22 p. 100 des terres de la Couronne provinciales en vertu de deux concessions publiques de 25 ans. Le gérant des terres boisées, Doug Prebble, Steve Jones et Ian Prior de Repap ont exposé aux sénateurs les opérations et politiques forestières de Repap, un producteur de papier mince couché qui emploie 3 200 personnes. Ils ont fait ressortir leurs efforts en matière d'exploitation forestière durable, de conservation et d'habitats de la faune, et partagent les inquiétudes des propriétaires de boisés au sujet de la surexploitation. La société tire 34 p. 100 de son bois rond des concessions de la Couronne, 31 p. 100 du secteur privé dont les propriétaires de boisés, 1 p. 100 de ses propres boisés et 34 p. 100 d'autres sources, comme les copeaux de scieries. En 2008, Repap ne pratiquera plus les coupes à blanc sur la moitié des zones qu'elle exploite. M. Prebble signale également que Repap a récemment mis sous contrat une équipe de sylviculture autochtone.

Kevin Augustine de la Première nation de Big Cove a rappelé aux sénateurs que sa communauté compte 90 p. 100 de chômeurs et le taux de suicide le plus élevé du pays. La récente décision d'accorder des droits de coupe aux Autochtones a eu une incidence positive sur le moral et sur les activités forestières, tout en rendant difficile le maintien du plan de gestion forestière des Autochtones. Sa nation refuse de conclure un accord avec la province qui ne lui accorde que l'exploitation des ressources sans lui céder les terres. Après avoir décrit l'activité de formation

communautaire en exploitation forestière et les projets de création d'usines et d'entreprises autochtones, M. Augustine a insisté sur la nécessité de donner aux Autochtones une forme de gouvernement autonome, ce qui exige une assise tant territoriale qu'économique.

Les membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- la nécessité d'avoir un plan équilibré d'utilisation du territoire,
- l'attitude des propriétaires de boisés privés envers la gestion durable des forêts,
- les pressions du marché sur les boisés privés et la foresterie durable,
- le traitement fiscal des activités sur les boisés privés,
- la prise de conscience des valeurs de durabilité par l'industrie forestière,
- l'absence d'autorité provinciale ou de limites de coupe annuelle à l'égard des domaines industriels et des boisés privés,
- la question de savoir si les compagnies forestières grossissent leur domaine par l'achat de boisés privés,
- la dynamique des négociations de prix entre les offices de commercialisation et les entreprises forestières,
- la nécessité de trouver des solutions spécifiques aux questions autochtones au lieu de chercher une solution générale,
- ce que le gouvernement fédéral peut faire pour veiller à ce que les droits traditionnels des Autochtones soient respectés,
- l'embauchage d'Autochtones à Repap et dans d'autres compagnies forestières,
- les conséquences des récents jugements de la cour du Nouveau-Brunswick accordant aux Autochtones des droits sur l'activité forestière,
- la justification du recours intensif aux mesures de lutte contre les incendies de forêt au Nouveau-Brunswick,
- la délimitation d'un pourcentage approprié de territoire protégé,
- le niveau de participation et de consultation du public relativement aux plans de gestion des forêts,
- le pouvoir du ministre des Richesses naturelles du Nouveau-Brunswick d'exiger des détenteurs de permis qu'ils fournissent des sous-traitants,
- les pressions exercées par les consommateurs pour que les entreprises forestières gèrent les forêts en respectant l'environnement,
- la question de savoir si les quantités de bois nécessaires à la production de fibres peuvent être maintenues sans devoir reboiser,
- le rôle et la proportion des coupes pratiquées dans les zones reboisées,
- les craintes suscitées par le recours aux herbicides en sylviculture,
- la restriction des coupes à blanc à 100 hectares,
- l'attitude des entreprises envers les normes de certification.



---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le 16 novembre 1998

**Ottawa** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale s'est réuni en fin d'après-midi et en soirée le lundi 16 novembre 1998 à la salle 705 de l'édifice Victoria, pour entendre des scientifiques et des témoins représentant différents organismes de défense de l'environnement. Le président du Sous-comité, le sénateur Nick Taylor, a fait observer que l'importance du sujet à l'étude justifie la tenue d'audiences devant un public plus large qu'un sous-comité sénatorial.

M. Richard Thomas, Ph.D., du Programme de protection de l'environnement de l'Alberta, a fait des observations détaillées sur l'utilisation de la forêt boréale en Alberta et sur les menaces posées notamment par l'impact cumulatif des activités humaines. M. Thomas a indiqué que le déboisement est plus élevé dans le sud de l'Alberta qu'en Amazonie. Moins de 9 p. 100 de la forêt boréale albertaine peut être décrite comme une région sauvage. Il faut, a-t-il souligné, que le gouvernement fédéral prenne position, adopte des lois musclées pour protéger la forêt et reconnaisse que les forêts ne sont pas qu'une source de pâtes et papier. La sénatrice Erminie Cohen a parlé de la responsabilité internationale du Canada de préserver la forêt boréale à la lumière de l'état des forêts boréales en Russie et en Scandinavie.

Plusieurs aspects précis de la gestion des forêts au Manitoba et en Saskatchewan formaient l'essentiel de l'exposé de Don Sullivan, coordonnateur pour l'Amérique du Nord de Taiga Rescue Network, une organisation internationale vouée à la préservation de la forêt boréale. Les permis de coupe dans un vaste territoire de forêt vierge à l'est du lac Winnipeg menacent les collectivités autochtones et tout le paysage boréal, surtout en raison de la construction de routes et ponts donnant accès au coeur des espaces naturels. Les Premières nations ont engagé des poursuites pour que le gouvernement du Canada intervienne en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables et de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. M. Sullivan a aussi décrit les dangers pour la forêt boréale provoqués par les activités des compagnies forestières à la frontière de la Saskatchewan et du Manitoba.

Tim Gray, directeur général de la Wildlands League, une division de la Société pour la protection des parcs et des sites naturels du Canada, a expliqué aux sénateurs les problèmes écologiques, économiques et sociaux qui font obstacle à la préservation de la forêt boréale. La construction de réseaux routiers donne accès à des régions jamais visitées auparavant, l'habitat faunique est menacé, les réserves forestières diminuent, et la nouvelle technologie et les procédés industriels font perdre des emplois dans le secteur forestier. M. Gray a rappelé que le Canada devait soigner son image dans l'arène environnementale internationale. Il pense que le Canada trouverait des solutions en établissant un réseau protégé de sites écologiquement représentatifs, en rendant obligatoire le maintien du rendement à long terme de la production forestière et en subventionnant les conseils de contrôle locaux. Le président du Sous-comité Nick Taylor a également parlé des droits traditionnels autochtones dans la forêt boréale et de la rivalité

d'intérêts entre l'objectif fédéral de protéger les droits autochtones et les politiques provinciales d'utilisation des ressources.

M. David Schindler, Ph.D., du département de biologie de l'Université de l'Alberta, a décrit la vaste étude sur 20 ans menée par une équipe de chercheurs de l'université sur les lacs de la forêt boréale au Manitoba. Selon lui, les ressources de la forêt boréale et des lacs boréaux ont un avenir très sombre à cause de l'effet de réchauffement de la planète, de l'usure de la couche d'ozone, des pluies acides et du rayonnement ultraviolet. À mesure que le climat se réchauffe, l'évaporation augmente et l'air s'assèche. La forêt boréale est particulièrement sensible au changement climatique. M. Schindler a dit au Sous-comité que l'effet cumulatif des incendies de forêt et de l'activité humaine comme les coupes à blanc assombrit encore le tableau. Les provinces semblent vouloir la haute main sur les ressources et le gouvernement fédéral est trop heureux de la leur céder. Lorsque les provinces l'obtiennent, toutefois, elles passent la main au secteur privé. M. Schindler estime qu'il est temps d'appliquer les freins et de bien regarder où nous nous dirigeons.

Les membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- l'état de la forêt boréale à l'extérieur du Canada,
- l'efficacité des programmes de sensibilisation et d'éducation et la capacité de les traduire en mesures concrètes,
- le conflit entre les droits autochtones de chasse et de pêche et la gestion des ressources par les provinces et le secteur privé,
- les pressions exercées pour que les ministères provinciaux des forêts gèrent la ressource en privilégiant l'exploitation plutôt que la préservation,
- le rôle possible des vérifications indépendantes quinquennales dans les zones d'exploitation forestière,
- l'effet du réchauffement de la planète sur la forêt boréale,
- la question de savoir si la forêt boréale peut répondre au changement climatique en migrant vers le nord compte tenu de la qualité du sol et de l'humidité,
- ce que le gouvernement fédéral peut faire pour veiller à ce que les droits traditionnels des Autochtones soient respectés,
- l'établissement d'un pourcentage approprié de sites naturels protégés,
- la possibilité d'axer la certification sur la production et non sur la consommation,
- l'attitude des organismes de protection de l'environnement vis-à-vis des normes de certification.



---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le 18 novembre 1998

**Ottawa** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale s'est réuni le mercredi 18 novembre 1998 au Sénat pour entendre des témoins de la Fédération canadienne de la nature, de Habitat faunique Canada et de EarthWitness.

Kevin McNamee, directeur de la campagne pour la faune de la Fédération canadienne de la nature, a décrit au Sous-comité les politiques sur les parcs nationaux dans la forêt boréale. On compte neuf parcs nationaux dans la forêt boréale canadienne et au moins six autres sont censés voir le jour d'ici l'an 2000. De l'avis de M. McNamee, il faut absolument que ces parcs soient créés et que les parcs existants dans la forêt boréale soient mieux protégés et mieux gérés. Il a aussi montré que les politiques et les activités des ministères fédéraux ne servent pas l'intérêt des parcs nationaux existants et proposés, sans compter les répercussions négatives des coupes de bois pratiquées au voisinage des parcs.

M. McNamee pense que les parcs doivent être gérés de manière à préserver les cycles naturels d'incendie. La sénatrice Eileen Rossiter a parlé du rôle des incendies dans la gestion des forêts et du maintien de la diversité biologique dans le paysage boréal. M. McNamee a recommandé qu'un accord officiel d'écosystème intervienne entre le fédéral et les provinces, que des fonds soient alloués à Parcs Canada pour nommer les dangers posés par les activités humaines et qu'on ait de meilleurs programmes d'interprétation dans les parcs.

Les mesures prises par Habitat faunique Canada pour protéger la forêt boréale ont été décrits par son directeur général David Neave. Le Programme de biodiversité des forêts, le Programme de reconnaissance de la bonne gestion forestière et le travail de l'organisme relativement à la Stratégie canadienne sur les forêts nationales, de même que ses programmes d'homologation axés sur le paysage forestier, servent à mieux définir les objectifs de l'exploitation durable des ressources. Il a décrit les facteurs qui font obstacle aux engagements à long terme, notamment l'absence d'objectifs précis concernant les méthodes d'évaluation des forêts et un manque de conscience écologique dans la communauté forestière.

Le sénateur Fernand Robichaud a dit qu'il était important d'engager une consultation avec les populations locales et autochtones et d'arrêter des objectifs de gestion durable des forêts, de même que des objectifs économiques. Décrivant les obstacles à une planification à long terme, David Neave a dit qu'on ne sait pas vraiment qui est responsable de la protection des forêts et qu'on méconnaît, sur le plan de la concurrence internationale, l'importance pour le Canada de protéger ses forêts naturelles. Le président du Sous-comité Nick Taylor a parlé de l'aménagement possible de forêts sur des terres agricoles marginales et d'incitatifs fiscaux en conséquence.

Garth Lenz de EarthWitness, un photographe professionnel qui se spécialise dans la photographie de la nature, a présenté des diapositives sur les activités dans la forêt boréale. Il a montré des images saisissantes de son expérience dans une famille de la tribu des Esclaves dans la région de la rivière Liard, sur le thème des coutumes traditionnelles, des paysages boréaux, des usines de pâtes et des effluents industriels, et des coupes à blanc. M. Lenz a parlé du rôle joué par la forêt boréale pour compenser le réchauffement de la planète et le changement climatique et l'importance de la nature pour les Canadiens et leur identité comme peuple.

Les membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- le mode de vie des Autochtones et leur dépendance à l'égard de la forêt boréale,
- le conflit entre les droits autochtones de chasse et de pêche et la gestion des ressources par les provinces et le secteur privé,
- ce que le gouvernement fédéral peut faire pour veiller à ce que les droits traditionnels des Autochtones soient respectés,
- la tendance des ministères provinciaux des forêts à pratiquer la sylviculture d'exploitation,
- le rôle possible des vérifications indépendantes quinquennales dans les zones d'exploitation forestière,
- la gestion des forêts vue par le gouvernement et par des industries qui ont des systèmes de vérification indépendants,
- le rôle et les conséquences des incendies comme outil de gestion forestière,
- le gaspillage de fibres de grande valeur résultant des incendies et les réactions de la population et de l'industrie à cet outil de gestion forestière,
- le recours à des techniques de rechange aux incendies dans la gestion des forêts,
- la mesure dans laquelle la plantation d'arbres peut contribuer à la biodiversité,
- les profits et rendements potentiels des plantations d'arbres en terre agricole marginale,
- le réchauffement de la planète et ses conséquences sur la forêt boréale,
- l'importance de protéger la biodiversité dans les forêts boréales.

---

## COMMUNIQUÉ

### SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE

#### RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le 23 novembre 1998

**Ottawa** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale s'est réuni le lundi 23 novembre 1998 au Sénat pour entendre des témoins de l'Assemblée des Premières nations, de l'Association nationale de foresterie autochtone et du conseil tribal des Tlingits de Teslin. Le président du Sous-comité, le sénateur Nick Taylor, a ouvert la séance en faisant remarquer que les forêts sont bien plus qu'une source de bois à couper. « Nous avons visité de nombreuses collectivités au Canada qui vivent dans la forêt boréale et nous savons combien elle est importante à tous points de vue : loisirs, habitat faunique, plans d'eau et, surtout, milieu de vie pour ses habitants. »

Mary Jane Jim-Cant, vice-présidente régionale pour le Yukon de l'Assemblée des Premières nations (APN), a indiqué au Comité que les principales inquiétudes des Premières nations dans le domaine forestier concernent l'accès aux ressources forestières, la violation des droits ancestraux et des droits négociés, l'émancipation, et l'adoption d'une stratégie forestière pour les Premières nations. Quatre-vingt pour cent des collectivités autochtones vivent dans des territoires où les activités forestières prédominent dans l'économie. M<sup>me</sup> Jim-Cant se fait la messagère de l'APN pour déplorer que les mesures provisoires d'accès aux ressources naturelles recommandées par la Commission royale sur les peuples autochtones sont restées lettre morte et que la Loi sur les Indiens n'accorde pas aux Autochtones de responsabilité à l'égard des coupes de bois sur les terres traditionnelles où ils ont des droits négociés de chasse et de pêche. De plus, la Stratégie nationale sur les forêts découlant de l'Accord canadien sur les forêts ne règle pas les difficiles problèmes des droits négociés des Autochtones et du développement des forêts. La sénatrice Mabel DeWare se demande si l'application des recommandations contenues dans le rapport de la Commission royale réussirait à répondre aux préoccupations des Premières nations en matière de forêts.

Charlene Higgins, gestionnaire forestière pour le conseil tribal de la nation Schuswap, a décrit plusieurs aspects internationaux des droits autochtones touchant la gestion des ressources et la biodiversité. Elle a fait remarquer que le rapport Brundtland de 1987 et la Déclaration de Rio en 1992 reconnaissent le rôle et les droits des peuples autochtones dans le développement durable des forêts, mais que la Stratégie nationale sur les forêts ne le fait pas. M<sup>me</sup> Higgins a aussi parlé de la valeur des connaissances traditionnelles et de la participation des Autochtones à la Convention sur la biodiversité. Elle a dit aux sénateurs qu'en même temps, le Canada prône l'établissement d'une convention sur les forêts qui pourrait avoir pour effet de miner la Convention sur la biodiversité. Le sénateur Eugene Whelan a souligné que le dédale des compétences fédérales-provinciales au Canada a souvent nui aux relations du Canada avec des pays dont la responsabilité à l'égard des ressources est plus clairement définie.

Harry Bombay, directeur général de l'Association nationale de foresterie autochtone, a indiqué que son association cherche un équilibre entre le développement économique traditionnel et le



développement contemporain, tout en veillant à ce que la gestion des forêts soit compatible avec les droits et le mode de vie des Autochtones. L'Association estime que le gouvernement fédéral peut jouer un rôle prépondérant dans ce secteur, surtout en ce qui concerne les droits autochtones. Les membres de l'Association se demandent si le gouvernement fédéral défend suffisamment le droit des Autochtones d'utiliser les ressources forestières étant donné la compétence provinciale à l'égard des ressources.

M. Bombay a aussi parlé des problèmes relativement au commerce international, notamment l'accord de l'ALENA sur le bois d'œuvre. Les quotas prévus par l'accord désavantagent les entreprises autochtones et leurs associés. Il a décrit le cas de huit compagnies forestières autochtones qui survivent à peine et de deux qui ont dû fermer leurs portes parce qu'elles n'avaient pas accès aux quotas de bois d'œuvre. L'Association cherche à obtenir une exemption de l'ALENA pour les Premières nations. Le sénateur Taylor demande quel niveau de pressions les Premières nations exercent sur l'opinion internationale par le truchement des gouvernements, des organisations et des mécanismes de certification. M. Bombay a souligné également qu'il y a plusieurs exemples positifs de cogestion et d'associations entre les Autochtones et l'industrie. Le sénateur Fernand Robichaud indique que pareils exemples de participation des Autochtones devraient servir de modèles à imiter plus tard.

Blanche Warrington, gestionnaire des ressources renouvelables, et Hugh Taylor, directeur des terres et des ressources, a décrit les craintes du Conseil tribal des Tlingits de Teslin à propos de l'analyse de l'approvisionnement en bois pour le sud du Yukon exécutée par la Division des ressources forestières du ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord canadien. Dans le territoire traditionnel des Tlingits de Teslin, les coupes annuelles autorisées ont été fixées à 89 000 mètres cubes pour les dix prochaines années, soit une augmentation de 246 p. 100 des prévisions d'approvisionnement en bois. Ils ont accepté de ramener ce chiffre à 16 000 mètres cubes pour la campagne 1998-1999, mais l'avenir les inquiète beaucoup. Le sénateur Willie Adams a parlé des conséquences des différentes techniques de récolte du bois sur le revenu que tirent les Autochtones des activités traditionnelles comme la chasse et le piégeage.

Hugh Taylor a demandé comment le Canada pouvait se vanter aux Nations Unies d'être un chef de file en gestion durable des forêts alors qu'il continue d'utiliser des techniques non respectueuses de l'environnement au Yukon, le seul territoire où le gouvernement fédéral gère la forêt. M<sup>me</sup> Warrington a dit aux sénateurs que les aînés tribaux insistent pour qu'une zone tampon de 1 000 mètres soit réservée au pourtour des eaux navigables, au lieu de la zone stipulée de 100 mètres. Ils ne toléreront pas de coupes à blanc dans leur territoire traditionnel; de plus, les peuplements anciens doivent être protégés. Elle a aussi décrit les résultats positifs obtenus dans la forêt modèle des Tlingits de Teslin en termes de récolte sélective et de gestion des forêts. La vice-présidente du Sous-comité, la sénatrice Mira Spivak, a demandé quels étaient le statut légal des Tlingits de Teslin dans leurs consultations avec le ministère des Affaires indiennes, de même que le mandat et les obligations du ministère concernant la gestion des ressources territoriales.

Les membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- l'abandon par le fédéral de sa responsabilité à l'égard de la gestion des forêts fédérales et des droits autochtones découlant de traités,
- les obligations légales et le mandat du gouvernement fédéral de gérer l'utilisation des ressources sur les territoires,

- la position internationale du Canada dans la promotion d'une Convention sur les forêts,
- les quotas auxquels ont accès les compagnies forestières autochtones en vertu de l'accord sur le bois d'oeuvre,
- le mode de vie des Premières nations et leur dépendance à l'égard de la forêt boréale,
- l'exécution des recommandations de la Commission royale sur les peuples autochtones concernant l'activité forestière,
- le conflit entre les droits autochtones de chasse et de pêche et la gestion des ressources par les provinces et le secteur privé,
- les conflits créés dans les collectivités autochtones par les activités de développement et les activités de préservation,
- l'expérience de la gestion d'une forêt modèle,
- des exemples de participation des Autochtones à l'industrie forestière,
- les conséquences de la création éventuelle d'un parc national dans le territoire traditionnel des Tlingits de Teslin,
- le rôle et les conséquences des incendies comme outil de gestion forestière,
- les perspectives d'une meilleure gestion des forêts dans le Yukon après la cession des pouvoirs au gouvernement territorial,
- l'impact de l'emploi local et des pressions économiques sur les décisions concernant la gestion des forêts.



---

## **COMMUNIQUÉ**

### **SOUS-COMITÉ SÉNATORIAL DE LA FORÊT BORÉALE**

#### **RÉSUMÉ D'AUDIENCES - Le 25 novembre 1998**

**Ottawa** - Le Sous-comité sénatorial de la forêt boréale s'est réuni le lundi 25 novembre 1998 au Sénat pour entendre les témoins suivants de la nation Métis du Canada : le président Tony Belcourt, la conseillère juridique Jean Teillet, le porte-parole pour la prise d'animaux à fourrure Bob Stevenson, et le conseiller principal Ed Swain.

Tony Belcourt a déploré avec force détails l'absence de reconnaissance de la nation Métis par le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et l'industrie forestière. Il a indiqué que les Métis sont reconnus officiellement dans la Constitution du Canada et qu'ils ont été confirmés comme un des trois peuples autochtones du Canada par des jugements de la Cour suprême. Le gouvernement fédéral et les provinces continuent cependant de faire fi de leurs droits et de leur statut, les laissant en dehors des consultations et des programmes concernant la forêt boréale. Les témoins ont cité les jugements Sparrow (1990) et Delgamuukw (1997) de la Cour suprême. Le sénateur Fernand Robichaud a fait remarquer que la reconnaissance des droits n'amène pas nécessairement une modification des politiques ou des usages du gouvernement.

Les témoins ont fait valoir par exemple que ni le ministère des Affaires indiennes ou le Service canadien des forêts ne protège les intérêts des Métis. Ces derniers ne bénéficient pas non plus des programmes subventionnés par le fédéral, contrairement à l'Association nationale de foresterie autochtone, ou encore de la reconnaissance officielle des Autochtones par l'Ontario's Condition 77. Lorsque le gouvernement et l'industrie parlent des consultations avec les peuples autochtones, ils parlent en réalité de consultations avec les Premières nations étant donné que les Métis sont exclus. M. Belcourt accuse le gouvernement fédéral de négliger ses devoirs et ses responsabilités fiduciaires à l'endroit des Métis. Il déplore aussi le mépris par les gouvernements provinciaux des droits ancestraux des Métis et de leurs droits issus de traités. La vice-présidente du Sous-comité, la sénatrice Mira Spivak, a demandé aux Métis d'étayer plus à fond les désavantages subis par les Métis du fait des politiques gouvernementales.

La nation Métis a demandé au Sous-comité de la forêt boréale de s'engager clairement dans son rapport à inclure tous les peuples autochtones dans la planification, la gestion des forêts et les droits de coupe et à mentionner expressément l'inclusion des Métis.

Les membres du Sous-comité ont posé des questions au sujet des points suivants :

- la définition de peuple autochtone et la référence aux Métis,
- la participation des Métis aux nombreux programmes et activités gouvernementaux auxquels ont accès les Premières nations,
- le statut juridique des droits des Métis à la chasse, au piégeage et aux activités de coupe dans les territoires provinciaux,

- la participation des Métis au processus ontarien des Terres pour la vie,
- la similarité entre les préoccupations des Métis et celles des Premières nations à propos de la forêt boréale,
- la priorité accordée par l'industrie à la certification et aux normes régissant les compagnies forestières,
- l'incidence des activités forestières sur la chasse et le piégeage pratiqués par les Métis,
- le conflit entre les droits autochtones de chasse et de pêche et la gestion des ressources par les provinces et le secteur privé,
- des exemples de participation des Autochtones et surtout des Métis à l'industrie forestière.



*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada —  
Publishing  
45 Sacré-Coeur Boulevard,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada —  
Édition  
45 Boulevard Sacré-Coeur,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9



First Session  
Thirty-sixth Parliament, 1997-99

Première session de la  
trente-sixième législature, 1997-1999

## SENATE OF CANADA

---

*Standing Senate Committee on  
Agriculture and Forestry*

---

*Subcommittee on*

## Boreal Forest

*Chairman:*  
The Honourable NICHOLAS W. TAYLOR

---

## INDEX

OF PROCEEDINGS

*(Issues Nos. 1 to 19 inclusive)*

## SÉNAT DU CANADA

---

*Comité sénatorial permanent de l'  
Agriculture et des forêts*

---

*Sous-comité de la*

## Forêt boréale

*Président:*  
L'honorable NICHOLAS W. TAYLOR

---

## INDEX

DES DÉLIBÉRATIONS

*(Fascicules n<sup>os</sup> 1 à 19 inclusivement)*



Prepared by

Jean-Paul Lorrain

Information and Documentation Branch,

**LIBRARY OF PARLIAMENT**

Compilé par

Jean-Paul Lorrain

Direction de l'information et de la documentation,

**BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT**



## SENATE OF CANADA

Boreal Forest,  
Subcommittee of the Standing Senate Committee  
on Agriculture and Forestry  
1st Session, 36th Parliament, 1997-99

### INDEX

(Issues 1-19 inclusive)

*Pages referring to issue 18 will be found in the original issue or the corrigendum issue*

**R:** Issue number followed by "R" refers to the report contained within that issue.

## COMMITTEE

### Boreal Forest, Subcommittee

Budget, 19:3-4

Motions and agreements

Organization meeting, 1:4-5,9-12

Study on the boreal forest in Canada, 19:5-6

Order of reference, 1:3

Reports to Committee

*Competing Realities: The Boreal Forest at Risk,*

19:7; **19R:**i-iii,I-IV,1-96

Present state and future of forestry in Canada, 1:7-8

## SENATORS

### Adams, Hon. Willie

Boreal forest, 15:25-6,36-7,41,43

### Chalifoux, Hon. Thelma

Boreal forest, 2:9-10,13-4,16; 5:10-3,15-6,18

### Cohen, Hon. Erminie J.

Boreal forest, 13:18-9,34-7

### DeWare, Hon. Mabel M.

Boreal forest, 15:22-4

### Gill, Hon. Aurélien

Boreal forest, 8:12-5,25; 9:9-11,16,30-2,37-9,44,55-7,64-5,74

### Mahovlich, Hon. Frank

Boreal forest, 6:17-8,20,23-4,27-8,44-5,47; 7:22,28,31,34-5,47;  
8:9-10; 9:14-5,29-31,39-40,43-4,65-6

### Robichaud, Hon. Fernand

Boreal forest, 1:27-30; 3:7,9-10,13-6,18,20-1; 4:17-20; 11:9-10,35-6,  
50,54-6; 12:8-11,23-7,29,42-7,54,57-8,60-1,67-8; 14:12-4,20,31;  
15:21-2,37-40,42; 16:10-4,16,20; 17:14-7,20,23-4  
Organization meeting, 1:11

### Rossiter, Hon. Eileen

Boreal forest, 14:17-8,22

### Spivak, Hon. Mira, Deputy Chairman of the Committee

Boreal forest, 1:18-9,24; 2:11-3,15-6; 3:6-9,11-21; 5:12-9; 6:17,20-3,  
27,41-2,44; 7:19-20,24,35-6; 8:7-9,19,24-5; 10:7,10-6,18-20,22-4,  
33-5,44-5; 15:34-5,41-2; 16:5,12-8,20; 17:7,17-9,21-3  
Organization meeting, 1:9-12

## SÉNAT DU CANADA

Forêt boréale,  
Sous-comité du Comité sénatorial permanent  
de l'Agriculture et des forêts  
1<sup>re</sup> session, 36<sup>e</sup> législature, 1997-1999

### INDEX

(Fascicules 1-19 inclusivement)

*Les pages se référant au fascicule 18 se trouvent soit dans le fascicule original ou le fascicule corrigendum.*

**R:** Le numéro du fascicule suivi d'un "R" réfère au rapport contenu dans ce fascicule.

## COMITÉ

### Forêt boréale, Sous-comité

Budget, 19:3-4

Motions et conventions

Étude de la forêt boréale au Canada, 19:5-6

Réunion d'organisation, 1:4-5,9-12

Ordre de renvoi, 1:3

Rapports au Comité

État actuel et perspectives d'avenir des forêts au Canada, 1:7-8

*Réalités concurrentes: la forêt boréale en danger,* 19:7;

**19R:**i-iii,I-IV,1-96

## SÉNATEURS

### Adams, honorable Willie

Forêt boréale, 15:25-6,36-7,41,43

### Chalifoux, honorable Thelma

Forêt boréale, 2:9-10,13-4,16; 5:10-3,15-6,18

### Cohen, honorable Erminie J.

Forêt boréale, 13:18-9,34-7

### DeWare, honorable Mabel M.

Forêt boréale, 15:22-4

### Gill, honorable Aurélien

Forêt boréale, 8:12-5,25; 9:9-11,16,30-2,37-9,44,55-7,64-5,74

### Mahovlich, honorable Frank

Forêt boréale, 6:17-8,20,23-4,27-8,44-5,47; 7:22,28,31,34-5,47;  
8:9-10; 9:14-5,29-31,39-40,43-4,65-6

### Robichaud, honorable Fernand

Forêt boréale, 1:27-30; 3:7,9-10,13-6,18,20-1; 4:17-20; 11:9-10,35-6,  
50,54-6; 12:8-11,23-7,29,42-7,54,57-8,60-1,67-8; 14:12-4,20,31;  
15:21-2,37-40,42; 16:10-4,16,20; 17:14-7,20,23-4  
Réunion d'organisation, 1:11

### Rossiter, honorable Eileen

Forêt boréale, 14:17-8,22

### Spivak, honorable Mira, vice-président du Comité

Forêt boréale, 1:18-9,24; 2:11-3,15-6; 3:6-9,11-21; 5:12-9; 6:17,20-3,  
27,41-2,44; 7:19-20,24,35-6; 8:7-9,19,24-5; 10:7,10-6,18-20,22-4,  
33-5,44-5; 15:34-5,41-2; 16:5,12-8,20; 17:7,17-9,21-3  
Réunion d'organisation, 1:9-12

**Stratton, Hon. Terrance R.**

Boreal forest, 1:20,23-7; 4:14-5; 6:13-7,26-7,49-51; 7:20-1,48; 8:15-7; 9:8-9,26-8,41,53-5,65-7; 11:11-4,30-5,41,49-50,53-4,56; 12:10-4,24,26,28-30,39-42,47-8,55-7,59-61,65-7; 17:12-4  
 Organization meeting, 1:9,11-2

**Taylor, Hon. Nicholas W., Chairman of the Committee**

Boreal forest, 1:13,21-3,25,31; 2:9-11,13-6; 3:4-5,8,13-6,18-21; 4:4,15-7,19; 6:9,17-9,23-5,27-8,42,45-6,52; 7:21-3,34-5,46-8,50; 8:4,10-1,18,20-3; 9:12-4,29-31,34,36,40,57-62,64,68,73; 10:5-6,11-6,20,24,29,35-9,42-3; 11:5,10-3,15-6,28-34,37-8,51-4,56; 12:10,13-5,24-30,42,47-8,55,58-9,61,68-9; 13:5,8,19-22,25,37-9; 14:14-6,18-9,21,31; 15:5-6,20-2,24-7,34-6,38,41  
 Organization meeting, 1:9-12

**Whelan, Hon. Eugene**

Boreal forest, 1:20-4,30-1; 6:5,16-20,24-6,46-9,53-4; 7:17-9,23,33-4,48-50; 15:17-20

**Stratton, honorable Terrance R.**

Forêt boréale, 1:20,23-7; 4:14-5; 6:13-7,26-7,49-51; 7:20-1,48; 8:15-7; 9:8-9,26-8,41,53-5,65-7; 11:11-4,30-5,41,49-50,53-4,56; 12:10-4,24,26,28-30,39-42,47-8,55-7,59-61,65-7; 17:12-4  
 Réunion d'organisation, 1:9,11-2

**Taylor, honorable Nicholas W., président du Comité**

Forêt boréale, 1:13,21-3,25,31; 2:9-11,13-6; 3:4-5,8,13-6,18-21; 4:4,15-7,19; 6:9,17-9,23-5,27-8,42,45-6,52; 7:21-3,34-5,46-8,50; 8:4,10-1,18,20-3; 9:12-4,29-31,36,40,57-62,64,73; 10:5-6,11-6,20,24,35-9,42-3; 11:5,10-3,15-6,28-34,37-8,51-4,56; 12:10,13-5,24-30,42,47-8,55,58-9,61,68-9; 13:5,8,19-22,25,37-9; 14:14-6,18-9,21,31; 15:5-6,20-2,24-7,34-6,38,41  
 Réunion d'organisation, 1:9-12

**Whelan, honorable Eugene**

Forêt boréale, 1:20-4,30-1; 6:5,16-20,24-6,46-9,53-4; 7:17-9,23,33-4,48-50; 15:17-20

**SUBJECTS****Boreal forest**

Abitibi forest, 9:48-9  
 Aboriginal rights and treaty rights, 2:15; 4:4; 7:45; 8:4, 13:20; 15:8; 16:8; 19R:II,III,4,41,46,54-9  
 Acadian forest, 12:25,31-2  
 Aspen forest, Carolinian forest, rain forest, south temperate rain forest 10:14,17; 14:17,22  
 Canadian Shield, 13:4-5,11  
 Canadian Standards Association (CSA), 4:6-7,9-12,14-8; 6:30,35-6; 7:8; 9:36; 10:33-5; 11:28,47; 13:25-6; 14:21; 15:12; 16:17; 19R:83-6  
 Christmas Mountains, 11:7,9  
 Conservation  
 Abitibi-Témiscamingue Regional Economic Council (CÉRDAT), 8:14,18  
 Buffer zones, watercourse buffers, 9:50-1,66; 12:19-20,30,51; 13:33-4; 14:30; 15:30; 19R:I,31,41  
 Canadian Nature Federation, 14:4,22; 19R:39  
 Conservation Council of New Brunswick, 12:30-1  
 Land protection, protected areas, 7:39; 8:16-7,23; 9:5,8-9; 11:5-7,12,26-7; 12:14-5,19,22,47; 13:8,11-2,14; 14:5,16,22; 19R:iii,I,17,35-41,91-4  
 Lands for Life, 7:8-10,15-7,26-7,40-3,46; 10:44; 15:13-4; 16:15-6  
 Wilderness areas, 8:8,16-7; 9:8-9; 12:19; 13:12,14  
 Constitution, 7:46-7; 16:10-1,13,16; 19R:II,41,55,69  
 Environment  
 Acid precipitation, 13:32,34; 19R:15  
 Budworm damage, 12:14,44-5,47,52-3  
 Canadian Environmental Assessment Act (CEAA), 3:8-11,17-9; 13:11-3,40; 19R:19  
 Carbon dioxide, 14:25; 19R:13,25  
 Dissolved organic carbon (DOC), 13:30-3  
 Dryer catchments, 13:32,36  
 Environment Department, 1:19; 13:5; 19R:21  
 Environmental assessment, management, 3:18-20; 4:9,16,19; 6:30-1,44,53; 7:8; 9:32-3,36; 13:16,24-5; 16:5; 17:5-6; 19R:2,19-20,30,52,83,86  
 Environmental groups, 9:45-6,55-8; 19R:39  
 Global warming, climate warming, 4:15; 5:4-17,19; 6:45-6,53; 7:29,35; 10:12,38; 13:28-31,33,37; 17:13; 19R:I,4,13-5,92  
 Herbicides, pesticides, 7:21; 10:37; 11:9,13-5; 12:47-8; 15:30,41-2; 17:17; 18:30-8; 19R:III,23-4,42,47,93  
 Horizontal communications, 9:55-7  
 Insects, parasites, 1:28-30; 10:21; 12:46  
 James Bay Advisory Committee on the Environment, 17:4-7,9,11,15,20  
 Mine tailings, 16:4; 19R:48  
 Organochlorines, 10:10-1  
 Pollution of rivers, lakes, 7:36; 10:9-10; 13:33,36; 14:25; 19R:25

**SUJETS****Forêt boréale**

Affaires étrangères et Commerce international, ministère, 4:5,13; 15:11; 16:19; 19R:81  
 Affaires indiennes et du Nord canadien, ministère (MAINC), 1:19; 2:4-10,14-5; 3:14,21; 7:45; 11:17-8,26-7; 14:7; 15:7-27,33-5; 16:5-8,10,16,19-20; 19R:III,50,54,59  
 Association canadienne de normalisation (ACNOR), 4:6-7,9-12,14-8; 6:30,35-6; 7:8; 9:36; 10:33-5; 11:28,47; 13:25-6; 14:21; 15:12; 16:17; 19R:83-6  
 Association nationale de foresterie autochtone (ANFA), 11:18-9; 15:8-9,11,18,20,26; 16:5; 19R:53-4,57  
 Bouclier canadien, 13:4-5,11  
 Comité consultatif de l'environnement sur la Baie de James, 17:4-7,9,11,15,20  
 Commission mondiale sur les forêts et le développement durable, 10:25; 19R:1,79-80  
 Commission royale sur les peuples autochtones, rapport, 11:19-21,29-30; 15:6-7,24; 19R:51  
 Compétences fédérales-provinciales  
 Constitution, 7:46-7; 16:10-1,13,16; 19R:II,41,55,69  
 Décisions de la cour, 15:8,13,17,26; 16:4-5,8-9,11-4; 19R:55-7,59  
 Droits de pêche et de chasse, 7:45; 8:10,21-2; 11:33,38; 12:5-8,10-3; 13:19; 16:9,13-5; 17:5; 19R:II,45-6,49,56-7  
 Eaux navigables, Loi, 1:19; 19R:II,41,55  
 Exploration minière, 2:15; 15:38; 19R:36-7  
 Forêts, 1:19,23,26-9; 2:6-7,11-6; 3:12; 6:44,47; 7:21; 8:21,26; 9:15,24-5; 10:13-4,32-3; 11:6,8; 13:9,17,20-1,34-5; 15:5,10,13,15-9; 17:5; 19R:II-IV,1-3,29,69  
 Habitat du poisson, 1:19; 3:4-9,11-7,19-20; 12:54; 16:4; 19R:29-30,41,47-8,50-1  
 Oiseaux migrateurs, Loi, 1:19; 13:40; 19R:II,41,55  
 Parcs, 13:8; 14:22; 15:38; 19R:40-1  
 Pêches, Loi, 3:4-15,19-20; 7:13; 17:23; 19R:II,29-30,41  
 Peuples autochtones, 15:10,14; 16:8; 19R:II,44,46,54-9  
 Protection environnementale, 8:24; 10:9-11; 13:16-8; 15:8; 19R:2,41  
 Ressources naturelles, 10:19,32  
 Revendications territoriales, 10:15; 13:20; 15:17-8,22-3,25,32; 19R:56  
 Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), 19R:80-1,83  
 Conservation  
 Bandes de protection, zones tampons le long des cours d'eau, 9:50-1,66; 12:19-20,30,51; 13:33-4; 14:30; 15:30; 19R:I,31,41  
 Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick, 12:30-1  
 Conseil économique régional de développement de l'Abitibi-Témiscamingue (CÉRDAT), 8:14,18  
 Fédération canadienne de la nature, 14:4,22; 19R:39  
 Protection du territoire, secteurs protégés, 7:39; 8:16-7,23; 9:5,8-9; 11:5-7,12,26-7; 12:14-5,19,22,47; 13:8,11-2,14; 14:5,16,22; 19R:ii,I,17,35-41,91-4

**Boreal forest — Cont'd****Environment — Cont'd**

Réseau québécois des groupes écologistes, 9:45,56

Thermocline deepening, 13:31-2

Environment Department, 1:19; 13:5; 19R:21

**Federal-provincial responsibilities**

Aboriginal peoples, 15:10,14; 16:8; 19R:II,4,41,46,54-9

Constitution, 7:46-7; 16:10-1,13,16; 19R:II,41,55,69

Court decisions, 15:8,13,17,26; 16:4-5,8-9,11-4; 19R:55-7,59

Environmental protection, 8:24; 10:9-11; 13:16-8; 15:8; 19R:2,41

Fish habitat, 3:4-9,11-7,19-20; 12:54; 16:4; 19R:29-30,41, 47-51

Fisheries Act, 3:4-15,19-20; 7:13; 17:23; 19R:II,29-30,41

Forest, 1:19,23,26-9; 2:6-7,11-6; 3:12; 6:44,47; 7:21; 8:21,26; 9:15, 24-5; 10:13-4,32-3; 11:6,8; 13:9,17,20-1,34-5; 15:5,10,13,15-9; 17:5; 19R:II-IV,1-3,29,69

Hunting and fishing rights, 7:45; 8:10,21-2; 11:33,38; 12:5-8,10-3; 13:19; 16:9,13-5; 17:5; 19R:II,45-6,49,56-7

Land claims, 10:15; 13:20; 15:17-8,22-3,25,32; 19R:56

Migratory Birds Act, 13:40; 19R:II,41,55

Mineral exploration, 2:15; 15:38; 19R:36-7

Natural resources, 10:19,32

Navigable Waters Act, 1:19; 19R:II,41,55

Parks, 13:8; 14:22; 15:38; 19R:40-1

Fisheries and Oceans Department, 1:19; 3:4-9,11-2,14,17-8; 13:11-2; 19R:30

Foothills, 13:4-6,8

Foreign Affairs and International Trade Department, 4:5,13; 15:11; 16:19; 19R:81

Forest fires, 5:8-9,16; 7:7; 9:6-7,12-4; 10:21-2,37; 12:53,58,61; 13:28, 30,32; 14:7,11-8,22; 15:30-1,38-9,41; 17:19; 18:25-9,64; 19R:11, 14-5,19,21-3,69,93

**Forest management**

Aboriginal and treaty rights, 2:15; 4:4; 7:45; 8:4; 13:20; 15:8; 16:8, 12-5; 19R:II-III,4,41,46,54-9

Aboriginal peoples and Métis, 1:13-5,17; 2:4-16; 3:20-1; 4:17,19; 6:6-7,32,38-41; 7:8,32-3,35,44-5; 8:7-9,15,20-1,25; 9:32,36-7,41; 10:15,32; 11:16-32,37-8; 12:15,30,37,55-7,61-9; 13:10-1,17, 19-21,35; 14:6,17,19,22,26; 15:8-17,19,21-7,34; 16:6,10,15; 17:9-11,13,15-22; 19R:i,iii,III-IV,2,4,6,39,45-59,76,86,95

Alberta, 10:18; 11:12; 13:4-9,19,22,34-8; 14:23-6; 17:13,17,22; 18:9, 16,19,22-3,27,32,36,41,44,49,52-3,56,60; 19R:16-8,23-4,36-7,61, 73

Biodiversity, 1:13; 4:4; 8:4; 9:5-11,14-5; 11:8,10; 12:19-20,33-5,39, 45,57-8; 13:34,40; 14:10-1,13,15-6; 15:18-9; 19R:i-ii,II,2,22,26, 29,31,34,40-1,85,92,94

Biomass and fossil fuels, 10:11-3

Bridge crossings, 13:12,40

British Columbia, 10:17,20,22; 11:12; 13:24; 14:19,22-4; 15:17, 21,26,29-30,32,36-8,40,43; 19R:10,23,27,29,69,73

Canada Forest Accord, 2:6-16; 11:6-8; 19R:5,36-7

Clear cutting, 1:21,27-8; 3:13; 4:19; 5:13; 6:42,45; 7:7; 9:16,22, 24,31,46,54-5,65; 10:20-3; 11:40,43; 12:12,29,50-1; 13:7,14,30, 32-3; 14:12,25-8; 15:30,36-40; 16:4,21; 17:16,19; 19R:15,20-3, 33,48,52

Cree Nation, 9:16-7,21,24-9; 17:4-6,8-13,15-7,19-20,23; 19R:48

Crown lands, public lands, management, 7:12,39; 8:9; 10:24; 11:46-7,50-1,54; 12:15-9,2334-42,46,49,58; 13:5,7,20,23-4; 14:12,22-3; 15:17-8; 16:9,16; 17:5,18; 18:7-13; 19R:iii,1,36, 51

Crown Lands and Forest Act, 12:16-7,28-9,49,64

Cutting plans, 1:31; 2:13; 3:18; 5:17-8; 6:14,16,22,26,28,35,40,42, 50; 8:7-8; 9:19,22-4,42,47,70; 10:37; 11:38-9,54; 12:9,12,15, 19-24,26-8,36,43-4,47,53,68-9; 13:11,14,21,27-8; 14:7,13; 15:20-1,27-9,33,36-41; 17:5-6,10,13-4,21; 18:7-24; 19R:II,3, 18-20,23,26-8,37-8,41,46-7,50-1,56,62,76

Dutch elm disease, 7:28,34

Ecoforestry maps, 9:52; 18:62

Ecosystems, 8:23-5; 9:11,48,50,58; 11:6,9-10; 12:50; 13:28; 14:7,12, 30; 15:31,33; 17:7-10,16-7,21; 19R:III,1,4,9,13-5,38,41-2,61,70, 75,79-80,85,91-5

Education programs, 10:30-3; 11:47-8; 13:19; 14:5,8

**Forêt boréale — Suite****Conservation — Suite**

Réserves naturelles, 8:8,16-7; 9:8-9; 12:19; 13:12,14

Constitution, 7:46-7; 16:10-1,13,16; 19R:II,41,54-5,69

Contreforts des Rocheuses, 13:4-6,8

Convention de la Baie James et du Nord québécois, 9:21-3,25,27,30-1; 16:12; 17:4,6,8,10-2,19

Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, 15:15-6; 16:10; 19R:35

Développement des ressources humaines, ministère, 7:19; 14:6; 15:11; 19R:54,57

**Développement durable**

Association canadienne de normalisation (ACNOR), 4:6-7,9-12,14-8; 6:30,35-6; 7:8; 9:36; 10:33-5; 11:28,47; 13:25-6; 14:21; 15:12; 16:17; 19R:83-6

Association forestière canadienne (AFC), 10:29-32,35-6

Bois de la Couronne, Loi, référence, 6:9,11

Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF), 4:5-6,20; 6:34; 10:33; 11:47; 15:12; 19R:i,4,34,56-7,85,91

Conseil canadien des normes, 4:10-1

Durabilité des forêts, Loi, 1995, référence, 6:10-1,35-6; 7:25-7

Fédération canadienne des propriétaires des boisés, 11:45-6; 12:54; 19R:32,34

Forest Stewardship Council (FSC), 4:12-3,18; 6:30,36; 7:8; 11:28; 13:25-6; 19R:83,86-8

Gestion des forêts, 1:16-9,24-5; 4:4-8,14; 6:5-6,18,23,27,31-6; 7:5; 9:11,18-20,24-5,35-6,41,47,49,53-4,66; 10:7,18-9,24-34,38; 11:17-8,22,24,26,28-31,41-3,49; 12:33-6; 13:9,22,37; 14:10; 15:8-10,15,26,29,32-4,37,42; 16:7; 17:6-12; 19R:iii,II,1-6,22, 31-2,42,50-1,57-8,61,69-70,76,80-8,93,95

Institut forestier du Canada (IFC), 10:25-9,35-6,38-9; 11:17

Organisation internationale de normalisation (ISO), 4:5-9,11-2,14-20; 6:30-1,36; 9:36; 10:33,35; 16:19; 19R:83-4,86

Programmes éducatifs, 10:30-3; 11:47-8; 13:19; 14:5,8

Service canadien des forêts, 1:13-6,18-20,29; 6:6,24; 7:33; 11:17; 15:10-1; 16:5-7; 19R:1,4-5,12,32,49-50,52,59

Systèmes de certification, 4:15-7; 11:15-6; 13:20,25-6; 15:26; 19R:IV, 7,82-9

Viellies forêts, 13:6,27,29-30; 14:14-6; 15:27; 16:4; 17:7; 19R:i,II, 11-2,20-2,35,37,41

Droits autochtones et droits issus des traités, 2:15; 4:4; 7:45; 8:4,15; 11:38; 13:20; 15:8; 16:8; 19R:I,III,4,41,46,53-9

**Environnement**

Abaissement de la thermocline, 13:31-2

Assèchement des bassins versants, 13:32,36

Carbone organique dissous (COD), 13:30-3

Changement climatique, réchauffement de la planète, 4:15; 5:4-17,19; 6:45-6,53; 7:29,35; 10:12,38; 13:28-31,33,37; 17:13; 19R:i,4,13-5, 92

Comité consultatif de l'environnement sur la Baie de James, 17:4-7,9, 11,15,20

Communication horizontale, 9:55-7

Environnement, ministère, 1:19; 13:5; 19R:21

Évaluation environnementale, gestion, 3:18-20; 4:9,16,19; 6:30-1,44, 53; 7:8; 9:32-3,36; 13:16,24-5; 16:5; 17:5-6; 19R:2,19-20,30,52, 83,86

Évaluation environnementale, Loi canadienne, 3:8-11,17-9; 13:11-3, 40; 19R:19

Gaz carbonique, 14:25; 19R:13,25

Groupes environnementaux, 9:45-6,55-8; 19R:39

Herbicides, pesticides, 7:21; 10:37; 11:9,13-5; 12:47-8; 15:30,41-2; 17:17; 18:92-100; 19R:III,23-4,43,47-8,93

Insectes, parasites, 1:28-30; 10:21; 12:46

Pollution des cours d'eau, 7:36; 10:9-10; 13:33,36; 14:25; 19R:25

Précipitations acides, 13:32,34; 19R:14-5

Produits organochlorés, 10:10-1

Réseau québécois des groupes écologistes, 9:45,56

Résidus miniers, 16:4; 19R:48

Tordeuse de bourgeons, dégâts, 12:14,44-5,47,52-3

Environnement, ministère, 1:19; 13:5; 19R:21

**Exploitation forestière**

Accord sur le bois d'œuvre, 15:19-20,22



**Boreal forest —Cont'd****Forest management —Cont'd**

- Employment, 7:11,13; 9:17,21,26,28,37-9,51,58; 10:6,15,19,31;  
11:27,30-2,35,40-2,49,55-7,63; 13:15; 15:7,19-21,36-7,41-2;  
17:13,17; 18:39-41,61; **19R**:IV,6,49-53,57-9,61-4,69-76
- First Nation Forestry Program, 11:26-9; 15:23-4; 16:7; **19R**:54,58
- First Nations, 2:4-14; 7:44; 11:16-21,23-36; 13:18,20-2; 14:20,23-9;  
15:5-11,13-5,17,20-7,30,40-1; 16:8-9,11-2,19,21; **19R**:III,2,29,37,  
45,48-51,54-6,58,76
- Fisheries and Oceans Department, 1:19; 3:4-9,11-2,14,17-8; 13:11-2;  
**19R**:30
- Foreign Affairs and International Trade Department, 4:5,13; 15:11;  
16:19; **19R**:81
- Forest agreements, programs, studies, 1:27; 2:6-8,10,16; 3:7; 6:7-8;  
7:12-3,37-8,48-50
- Forest inventory, 12:21; **19R**:III,27-8,42
- Forest practitioner, 10:24,29,39-43
- Forestry companies, 3:12; 6:28-30,32-4,38-43,54; 11:13; 15:11,19;  
**19R**:III,15,18,52-9,94-5
- Human Resources Development Department, 7:19; 14:6; 15:11;  
**19R**:54-5,58
- Indian Affairs and Northern Development Department (DIAND),  
1:19; 2:4-10,14-5; 3:14,21; 7:45; 11:17-8,26-7; 14:7; 15:7-8,  
11,23,25,27,33-5; 16:5-8,10,16,19,20; **19R**:III,50-1,54,58
- Industrial forest management, 11:24; 13:26; **19R**:37
- Industry Department, **19R**:55,58
- International forestry, 1:16-7,21-3,28,31; 7:5,8; 9:6,10,49,53-4; 11:5;  
13:14,18-9,38-9; 14:18-9,30; 15:5,15,18; **19R**:1,5-6,9-10,79-82,  
86-8,94
- James Bay and Northern Quebec Agreement, 9:21-3,25,27,30-1;  
16:12; 17:4,6,8,10-2,19
- Land claims, 2:9-10,15; 7:32; 10:15; 15:32; 16:8; **19R**:III,56,58-9
- Long and short term tenure, 7:22-3; 12:24-5,30; **19R**:III,15-6
- Long term land management, licences, 11:13; 13:24
- Manitoba, 13:10,12-3,24; 17:17; 18:7,14,17,20,23-5,30,35,39,42,47,  
54,58; **19R**:17-8,20,36,38,61,69,73-4
- Medicinal plants, 1:25; 11:33
- Métis, 7:44-50; 8:23; 16:4-21; **19R**:37,45-6,55-8
- Métis National Council, 16:10-1,15,17-8
- Mushrooms, 6:19-20; 15:41
- National Aboriginal Forestry Association (NAFA), 11:18-9; 15:8-9,11,  
18,20,26; 16:5; **19R**:54,58
- National and provincial forest strategies, 1:15; 2:6-7,16; 4:15; 7:26;  
9:53; 10:13-4,27,32; 11:21-2,24,26,47; 12:33; 13:8; 14:5,9,11,21,  
23; 15:7-8,10,12-3,15-7; 17:7; **19R**:4-5,31,36-7,57-8,71,79
- National and provincial parks, 14:4-8,11-2,15,17,19-20,25-6; 15:6,38;  
**19R**:1,37-41
- National Forest Strategy Coalition, **19R**:5,32
- National Parks Act, 14:5,12
- Natural Resources Department, 1:18-9; 12:32; 16:16
- New Brunswick, 11:5-7,9,11-2,16,19-27,31,40-1; 12:5-7,15-6,25-6,  
31-6,38,40,44-7,49-54,58,61-9; 13:21; 14:13-4,19; 15:20-1,39;  
**19R**:23,27-8,33,51,73,75
- Newfoundland and Labrador, **19R**:18,27,38
- Northwest Territories and Yukon, 14:23-9; 15:25-9,31-7,39,41-3;  
17:13; **19R**:13,18,38,49,61,76
- Nurseries, silviculture, 6:48; 7:34; 10:21,38,45,47-8; 12:22,32,35-6,  
40-4,48,50,52,55-6,62; 13:6,17,23-4; 15:36-7,43; 16:7; **19R**:II,9,  
23-4,27,41,93-4
- Ontario, 7:6-8,24-5,33; 9:43; 10:17-8,22,44-5; 13:12,14-6,21-3;  
14:19; 15:19; 16:9; 18:10,12,28,33,37,45,50,57; **19R**:15,18,21,  
23,33,36-7,39,61,75-6
- Ontario Professional Foresters Association (OPFA), 10:39-44
- Oujé-Bougoumou, 9:16-9,24
- Parks, 13:8; 14:22; 15:38; **19R**:40-1
- Parks Canada, 14:5-6,8,12; 15:32,38; **19R**:38
- Plantations, 1:22; 6:18,23; 11:14,55; 12:12-3,40-2,48,52,58; 13:27,  
38-9; 14:11,17-8; 15:28; 17:14; **19R**:33
- Private woodlots, 9:68; 11:10,40-1,43-6,50-2; 12:8,14-6,23-4,26,28,  
37-8,49,55,60; 13:5; 14:13,18-9; **19R**:32-3
- Quebec, 9:51-2; 11:13; 14:19; 17:4-12,15,17-20,22; 18:11,13,29,34,  
38,46,51; **19R**:10,18,22-3,33,36,61,73

**Forêt boréale —Suite****Exploitation forestière —Suite**

- Approvisionnement en bois, 12:21-2,27,38,43,49,60; 13:15;  
**19R**:26-7,36,92
- Bois d'œuvre, 9:25,71; 11:38; 12:20,29; 13:15,20; 14:7; 15:25,  
28-9,31-5,40-3; 16:9-10; **19R**:i-ii,1-III,15,28,40,47,72,74,91
- Commerce, 4:15-6; 6:52; 11:15,52; 15:11,19-20,25-6,32,41; **19R**:3,  
54,62,65,67,73
- Droit de coupe, 6:52; 8:18-9; 9:34; 13:13,24; 15:43; 18:109-115
- Fédération des propriétaires des boisés du Nouveau-Brunswick,  
11:43-4
- Industrie, 8:7-8,13-8,20,24; 9:51,69; 15:19; 17:22-3; **19R**:29
- Office de commercialisation des produits forestiers du comté de  
Northumberland, 11:37-40
- Offices de commercialisation, 9:72,74-5; 11:39,44-5,49-53,55; 12:48,  
59-61
- Routes, 8:10-1; 13:15 14:6; 15:37; 17:5; **19R**:I,41,76
- Scieries, 1:31; 8:7-8,13-8,20,24; 9:51,69; 12:20,28-9,39-40,46,54,59,  
64; 13:15,27; 18:58-60; **19R**:2,26,52-3,63
- Système de valeur ajoutée, 13:38; **19R**:III
- Feux de forêts, 5:8-9,16; 7:7; 9:6-7,12-4; 10:21-2,37; 12:53,58,61;  
13:28,30,32; 14:7,11-8,22; 15:30-1,38-9,41; 17:19; 18:87-91,126;  
**19R**:11,13-5,19,21-3,69,93
- Fonds de reboisement, 6:11-3
- Fonds de réserve forestier, 6:9,11-2,16,18,21-2,26,36,51; 7:31-2
- Foothills, 13:4-6,8
- Forest Renewal B.C., 15:40-1
- Forest Stewardship Council (FSC), 4:12-3,18; 6:30,36; 7:8; 11:28;  
13:25-6; **19R**:83,86-8
- Forêt abitibienne, 9:48-9
- Forêt acadienne, 12:25,31-2
- Forêt de trembles, forêt carolinienne, forêt pluviale, forêt ombrophile du  
sud, 10:14,17; 14:17,22
- Forêt future, 13:23; 14:11,14
- Forêt naturelle, 9:44; 11:14; 13:5,27,39; 14:9
- Forêt vierge, 9:6,14-5; **19R**:III,9,20,76,80
- Forêts mixtes, 12:34; 13:4-5; 14:13; **19R**:10-1,22,92
- Forêts modèles, 6:6-9,13-7,19,26,28-32,41; 10:28; 11:31; 15:39;  
**19R**:32
- Forêts nationales, 14:4; **19R**:1,10,80
- Gestion de la faune
- Chasse, 8:10; 12:5-8,11-3; **19R**:45,49
- Espèces en péril, Loi, **19R**:II,41
- Espèces menacées, 10:18,20; 12:8; 13:13; **19R**:II
- Fédération canadienne de la nature, 14:4,22,39
- Fédération de la faune du Nouveau-Brunswick (FFNB), 12:5,7-8
- Fonds mondial pour la nature Canada, 11:5-7,11-2; 13:14; **19R**:36
- Gestion et habitat du poisson, 3:4-9,11-7,19-20; 12:53-4; 13:31 16:4;  
**19R**:29,48
- Habitat du petit et du gros gibier, 7:27-8; 9:65,67,73; 12:6-7,11-2,29,  
35,46-7,50; 13:13,39; 14:15,17; **19R**:12,19,39,47,49
- Habitat faunique, 12:18,21; **19R**:i-ii,5,11,28,39,41,47,92
- Habitat faunique Canada, 12:58; 14:8-11
- Northern Ontario Tourist Outfitters Association, 7:14,16
- Oiseaux migrants, Loi, 13:40; **19R**:II,41,55
- Ontario Federation of Anglers and Hunters, 7:36-7
- Parc national de Wood Buffalo, 13:7-8; **19R**:37-8
- Population des cerfs, aires d'hivernage, 12:9,11-4,18-20,29,47,50
- Projet forestier et de trappage, 9:29-31,58-67; 11:32-4; 13:21; 14:28;  
15:24,36; 16:4,18-20; 17:17; **19R**:2,45-7,49
- Provinces, 9:73; 10:18; 12:6-7,13-4; 13:7
- Tourisme, 1:13; 7:13-20,23-4,30-1,43; 8:5-6,8-9,11-3,15,19-21,24;  
14:21-2; 15:30; **19R**:i,4,28,49-50,69,72,74-6
- Gestion des forêts
- Accord canadien sur les forêts, 2:6,16; 11:6,8; **19R**:5,35,37
- Accords forestiers, études, programmes, 1:27; 2:6-8,10,16; 3:7; 6:7-8;  
7:12-3,37-8,48-50
- Affaires étrangères et Commerce international, ministère, 4:5,13;  
15:11; 16:19
- Affaires indiennes et du Nord canadien, ministère (MAINC), 1:19;  
2:4-10,14-5; 3:14,21; 7:45; 11:17-8,26-7; 3: 14:7; 15:7-8,11,25,  
27,33-5; 16:5-7,10,16,19-20; **19R**:III,50,54,59

**Boreal forest —Cont'd****Forest management —Cont'd**

- Reforestation, artificial regeneration, 1:22; 6:24-5,29; 8:23; 9:47-8,50, 53,58; 10:22,37-8; 11:47; 12:12-3,19,25; 14:25-6; 15:28,37-8,41-2; 17:13,15; 19R-II,22-4,26,33-4,42,94
- Research in forestry, 1:23-4; 5:18; 6:17-8,20-1,24,37,41,44,46-9,53; 7:12-3; 9:8,36; 10:25,28; 12:58; 13:9,22; 19R:2,30-2,58
- Resource Access Negotiation Program, 15:23; 16:8; 19R:54
- Royal Commission on Aboriginal Peoples, Report, 11:19-21,29-30; 15:6-7,24; 19R:51
- Saskatchewan, 11:12,37; 13:13; 14:23,25-6; 18:8,15,18,21,23,26,31, 40,43,48,55,59; 19R:17,20,23,27,36,61,69,73-4,92
- Taiga Rescue Network, 13:9-10
- Territorial Lands Act, 15:33-4,41
- Umbrella Final Agreement for Yukon First Nations, 2:8,14; 15:25-6,30,33-4,41
- Wood Producers Syndicate, 9:68-9
- Woodlot owners, 1:13,23,30; 4:11,18; 9:69-70,72-4; 11:10,38-9,41-9, 53-4,56; 12:7,9-10,25; 17:17; 19R:iii-iii,II-III,1,32-4,86-7,94
- Forest product industry**
- Economy, trade balance, 1:14,17; 4:5-9,12,15-6; 7:29-32,35; 10:6-7; 18:61; 19R:61-7,69-74
- Fibre supply, 10:8; 13:15; 19R:62
- Forwarder, 9:52,69
- Logging, 8:7-8,13-8,20,24; 9:69; 15:19; 17:22-3
- Mills, 1:31; 7:6-7; 9:51; 11:52; 12:29,39-40,46,54,59,64; 13:15,27; 19R:2,26,52-3,63
- Stumpage fees, 8:18-9
- Wood fibre production, 11:41; 19R:94
- Forest Renewal B.C., 15:40-1,43**
- Forest Renewal Trust, 6:11-3**
- Forest Resources, 12:16; 15:28-30,33,37-40**
- Forest Stewardship Council (FSC), 4:12-3,18; 6:30,36; 7:8; 11:28; 13:25-6; 19R:83,86-8**
- Forestry Futures Trust, 6:9; 11-2,16,18,21-2,26,36,51; 7:31-2**
- Future forests, 13:23; 14:11,14**
- Human Resources Development Department, 7:19; 14:6; 15:11; 19R:54-5,58**
- Indian Act, 11:17,24,27,34; 15:7; 16:6; 19R:46,50**
- Indian Affairs and Northern Development Department (DIAND), 1:19; 2:4-10,14-5; 3:14,21; 7:45; 11:17-8,26-7; 14:7; 15:7-8, 11,25,27,33-5; 16:5-7,10,16,19-20; 19R:III,50-1,54,58**
- Industry Department, 19R:55,58**
- James Bay Advisory Committee on the Environment, 17:4-7,9,11,15,20**
- James Bay and Northern Quebec Agreement, 9:21-3,25,27,30-1; 16:12; 17:4,6,8,10-2,19**
- Logging**
- Industry, 8:7-8,13-8,20,24; 9:51,69; 15:19; 17:22-3; 19R:29
- Marketing boards, 9:72,74; 11:39,44-5,49-53,55; 12:48,59-61
- Mills, 1:31; 8:7-8,13-8,20,24; 9:51,69; 12:20,28-9,39-40,46,54,59, 64; 13:15,27; 18:58-60; 19R:2,26,52-3,63
- New Brunswick Federation of Woodlot Owners, 11:43-4
- Northumberland County Forest Products Marketing Boards, 11:37-40
- Roads, 8:10-1; 13:15; 14:6; 15:37; 17:5; 19R:I,41,76
- Softwood lumber agreement, 15:19-20,22
- Stumpage fees, 6:52; 8:18-9; 9:34; 13:13,24; 15:43; 18:47-53
- Timber, 9:25,71; 11:38; 12:20,29; 13:15,20; 14:7; 15:25,28-9,31-5, 40-3; 16:9-10; 19R:i-ii,I-III,15,28,40,47,72,74,91
- Trade, 4:15-6; 6:52; 11:15,52; 15:11,19-20,25-6,32,41; 19R:3, 54,62,65,67,73
- Value-added wood manufacturing, 13:38; 19R:III
- Wood supply, 12:21-2,27,38,43,49,60; 13:15; 19R:26-7,36,92
- Migratory Birds Act, 13:40; 19R:II,41,55**
- Mixed forests, 10:18; 12:34; 13:4-5; 14:13; 19R:10-1,22,92**
- Model forest, 6:6-9,13-7,19,26,28-32,41; 10:28; 11:31; 12:42; 15:39; 19R:32**
- National Aboriginal Forestry Association (NAFA), 11:18-9; 15:8-9,11, 18,20,26; 16:5; 19R:54,58**
- National forests, 14:4; 19R:I,10,80**
- Natural forest, 9:44; 11:14; 13:4-6,8,11,27,39; 14:9**
- Natural Resources Department, 1:18-9; 12:32; 16:16**
- Oil sands, petrochemicals developments, 13:6-8; 19R:29**

**Forêt boréale —Suite****Gestion des forêts —Suite**

- Alberta, 10:18; 11:12; 13:4-9,19,22,34-8; 14:23-6; 17:13,17,22; 18:71,78,81,84-5,89,94,98,103,106,111,114-5,118,122; 19R:15, 17-8,23-4,36-7,61,73
- Association nationale de foresterie autochtone (ANFA), 11:18-9; 15:8-9,11,18,20,26; 16:5; 19R:53-4,57
- Biodiversité, 1:13; 4:4; 8:4; 9:5-11,14-5; 11:8,10; 12:19-20,33-5,39, 45,57-8; 13:34,40; 14:10-1,13,15-6; 15:18-9; 19R:i-ii,I-II,2,22,26, 29,31,34,40-1,85,92,94
- Bois de la Couronne, Loi, 1952, référence, 6:9,11
- Boisés privés, 9:40,42,53,68-70,72-4; 11:10,38-54,56; 12:7-10, 14-6,23-6,28,37-8,49,55,60; 13:5; 14:13,18-9; 15:15; 17:17;
- Cartes écoforestières, 9:52; 18:124
- Champignons, 6:19-20; 15:41
- Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts, 19R:5,32
- Colombie-Britannique, 10:17,20,22; 11:12; 13:24; 14:19,22-4; 15:17, 21,26,29-30,32,36-8,40,43; 19R:10,23,27,29,69,73
- Combustibles d'origine fossile, 10:12-3
- Combustibles tirés de la biomasse, 10:11-3
- Commission royale sur les peuples autochtones, rapport, 11:19-21, 29-30; 15:6-7,24; 19R:51
- Convention de la Baie James et du Nord québécois, 9:21-3,25,27,30-1; 16:12; 17:4,6,8,10-2,19
- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, 15:15-6; 16:10; 19R:35
- Coupe à blanc, 1:21,27,8,31; 3:13; 4:19; 5:13; 6:22,28,41,45; 7:7; 9:16,22,24,31,46,54-5,65; 10:20-3; 11:40,43; 12:9-10,12,15,29, 50-1; 13:7,14,30,32-3; 14:12,25-8; 15:30,36-40; 16:4,21; 17:16, 19; 19R:15,20-3,33,48,52
- Décisions de la cour, 15:13,17,26; 16:4-5,8-9,11-4; 19R:55-6,59
- Développement des ressources humaines, ministère, 7:19; 14:6; 15:11; 19R:54,57
- Droit de coupe, 6:52; 8:18-9; 9:34; 13:13,24; 15:43; 18:109-115
- Droits autochtones et droits issus des traités, 2:15; 4:4; 7:45; 8:4; 15; 11:38; 13:20; 15:8; 16:8,12-5; 19R:I,III,4,41,46,53-9
- Durabilité des forêts, Loi, 1995, référence, 6:10-1,35-6; 7:25-7
- Écosystèmes, 8:23-5; 9:11,48,50,58; 11:6,9-10; 12:50; 13:28; 14:7, 12,30; 15:31,33; 17:7-10,16-7,21; 19R:III,1,4,9,13-5,38,41-2,61, 70,75,79-80,85,91-5
- Emploi, 7:11,13; 9:17,21,26,28,36-9,51,58; 10:6,15,19,31; 11:27, 30-2,35,40-2,49,55-7,63; 13:15; 15:7,19-21,36-7,41-2; 17:13,17; 18:101-3,123; 19R:III-IV,6,49-53,57,59,61-4,69-76
- Entente-cadre définitive des Premières nations du Yukon, 2:8,14; 15:25-6,30,33-4,41
- Fédération canadienne des propriétaires des boisés, 11:45-6; 12:54; 19R:32,34
- Fonds de reboisement, 6:11-3
- Fonds de réserve forestier, 6:9,11-2,16,18,21-2,26,36,51; 7:31-2
- Forest Stewardship Council (FSC), 4:12-3,18; 6:30,36; 7:8; 11:28; 13:25-6; 19R:83,86-8
- Foresterie internationale, 1:16-7,21-3,28,31; 7:5,8; 9:6,10,49,53-4; 11:5; 13:14,18,38-9; 14:18-9,30; 15:5,15-6,18; 19R:1,5-6,9-10, 79-81,86-8,95
- Gestion des sols axés sur le long terme, licences, 11:13; 13:24
- Gestion industrielle de la forêt, 11:24; 13:26; 19R:37
- Industrie, ministère, 19R:54,57
- Ingénieurs forestiers, 10:24,29,39-43
- Institut forestier du Canada (IFC), 10:25-9,35-6,38-9
- Inventaire forestier, 12:21; 19R:III,27-8,42
- Maladie de l'orme, 7:28,34
- Manitoba, 13:10,12-3,24; 17:17; 18:69,76,79,82,85-7,92,97,101,104, 109,116,120; 19R:17-8,20,36,38,61,69,73-4
- Métis, 7:44-50; 8:22-3; 16:4-21; 19R:36-7,45-6,54-6
- Métis National Council, 16:10-1,15,17-8
- Nation crie, 9:16-7,21,24-9; 17:4-6,8-13,15-7,19-20,23
- Nouveau-Brunswick, 11:5-7,9,11-2,16,19-27,31,40-1; 12:5-7,15-6, 25-6,31-6,38,40,44-7,49-54,58,61-9; 13:21; 14:13-4,19; 15:20-1, 39; 19R:23,27-8,33,51,73-5
- Ontario, 7:6-8,24-5,33; 9:43; 10:17-8,22,44-5; 13:12,14-6,21-3; 14:19; 15:19; 16:9; 18:72,74,90,95,99,107,112,119; 19R:15,18, 21,23,33,35-7,61,75



**Boreal forest —Cont'd**

- Old growth forests, 13:6,9,27,29-30; 14:14-6; 15:27; 16:4; 17:7; 19R:ii, 11-2,20,22,36-7,41
- Private forests, 9:40,42,53; 15:15; 19R:ii-iii,1
- Pulp and paper industry
- Canadian Pulp and Paper Association (CPPA), 10:5,15-6; 19R:27, 53,64,66
- Companies, 9:61-3; 12:62; 13:15,24,27; 19R:69,88
- Domtar, E. B. Eddy, 6:34,42; 9:61-3
- Exports, 10:6-7,24; 11:15; 19R:62,65,67,73
- Lightweight coated paper, 12:49,54
- Mills, 12:40; 13:16,22,27-8,35; 14:24-6; 17:18,21-3; 18:58-60,63; 19R:24-6,52-3,70
- Prices, 11:40; 12:59
- Production, 10:23; 19R:66
- Repap Inc., 11:30,32,35-7,39,55; 12:38,48-60,62,65; 19R:30
- Tembec, 9:33-40,43,58; 13:11,15; 19R:25,53
- Royal Commission on Aboriginal Peoples, Report, 11:19-21,29-30; 15:6-7,24; 19R:51
- Subcommittee
- Fields of interests, 9:71-3; 11:8
- Hearings, 10:5; 11:37
- Mandate, 8:4; 11:5,38
- Sustainable development
- Canadian Council of Forest Ministers (CCFM), 4:5-6,20; 6:34; 10:33; 11:47; 15:12; 19R:i,4,34,57,85,91
- Canadian Federation of Woodlot Owners, 11:45-6; 12:54; 19R:32,34
- Canadian Forest Service, 1:13-6,18-20,29; 6:24,24; 7:33; 11:17; 15:10-11; 16:5-7; 19R:1,4-5,12,32,49-50,52,58
- Canadian Forestry Association (CFA), 10:29-32,33-6
- Canadian Institute of Forestry (CIF), 10:25-9,35-6,38-9; 11:17
- Canadian Standards Association (CSA), 4:6-7,9-12,14-8; 6:30,35-6; 7:8; 9:36; 10:33-5; 11:28,47; 13:25-6; 14:21; 15:12; 16:17; 19R:83-6
- Certification systems, 4:15-7; 11:15-6; 13:20,25-6; 15:26; 19R:IV,6, 81-9
- Conservation Council of New Brunswick, 12:30-1
- Crown Forest Sustainability Act, 1995, reference, 6:10-1,35-6; 7:25-7
- Crown Timber Act, reference, 6:9,11
- Education programs, 10:30-3; 11:47-8; 13:19; 14:5,8
- Forest management, 1:16-9,24-5; 4:4-8,14; 6:5-6,18,23,27,31-6; 7:5; 9:11,18-20,24-5,35-6,41,47,49,53-4,66; 10:7,18-9,24-34,38; 11:17-8,22,24,26,28-31,41-3,49; 12:33-6; 13:9,22,37; 14:10; 15:8-10,15,26,29,32-4,37,42; 16:7; 17:6-12; 19R:iii,II,1-6,22, 31-2,42,50-1,57-8,61,69-70,76,80-8,93,95
- Forest Stewardship Council (FSC), 4:12-3,18; 6:30,36; 7:8; 11:28; 13:25-6; 19R:83,86-8
- International Organization for Standardization (ISO), 4:5-9,11-2,14-20; 6:30-1,36; 9:36; 10:33,35; 16:19; 19R:82-4,86
- Old growth forests, 13:6,9,27,29-30; 14:14-6; 15:27; 16:4; 17:7; 19R:i,II,11-2,20,22,36-7,41
- Standards Council of Canada, 4:10-1
- Swan Hills, 13:4,7
- Taxation
- Income Tax Act, 11:48; 12:24-5
- National Revenue Department, 11:48,56; 19R:34,42
- Private woodlot owners, 11:43,48-9; 12:24-5; 19R:34-5,41-2
- Tax system, 9:71-2,74; 19R:iii,41-2,65-6,68-9
- Umbrella Final Agreement for Yukon First Nations, 2:8,14; 15:25-6,30, 33-4,41
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), 19R:80-1,83
- United Nations Convention on Biological Diversity, 15:15-6; 16:10; 19R:35
- Virgin forest, 9:6,14-5; 19R:iii,9,20,76,80
- Waswanipi Model Forest, 9:57,59
- Wildlife management
- Big game and small game habitat, 7:27-8; 9:65,67,73; 12:6-7,11-2,29, 35,46-7,50; 13:13,39; 14:15,17; 19R:12,19,39,47,49
- Canadian Nature Federation, 14:4,22; 19R:39
- Deer population, wintering areas, yards, 12:9,11-4,18-20,29,47,50
- Endangered species, 10:18,20; 12:8; 13:13; 19R:II

**Forêt boréale —Suite**

- Gestion des forêts —Suite
- Ontario Professional Foresters Association, (OPFA), 10:39-44
- Oujé-Bougoumou, 9:16-9,24,
- Parcs Canada, 14:5-6,8,12; 15:32,38
- Parcs nationaux, Loi, 14:5,12
- Parcs nationaux et provinciaux, 14:4-8,11-2,15,17,19-20,25-6; 15:6; 19R:I,36-41
- Pêches, Loi, 3:4-15,19-20; 7:13; 17:23; 19R:II,29-30,41
- Pêches et Océans, ministère, 1:19; 3:4-9,11-2,14,17-8; 13:11-2; 19R:30
- Pépinnières, sylviculture, 6:48; 7:34; 10:21,38,45,47-8; 12:22,32,35-6, 40-4,48,50,52,55-6,62; 13:6,17,23-4; 15:36-7,43; 16:7; 19R:II,9, 23-4,28,32,41,93-4
- Peuples autochtones et métis, 1:13-5,17; 2:4-16; 3:20-1; 4:17,19; 6:6-7,32,38-41; 7:8,32-3,35,44-5; 8:7-9,15,20-1,25; 9:32,36-7,41; 10:15,32; 11:16-32,37-8; 12:15,30,37,55-7,61-9; 13:10-1,17, 19-21,35; 14:6,17,19,21-2,26; 15:8-17,19,21-7,34; 16:6,10,15; 17:9-11,13,15-22; 19R:i,iii,III,2,4,6,39,45-59,76,86,95
- Plans de coupe, 1:31; 2:13; 3:18; 5:15,17-8; 6:14,16,22,26,28,35, 40,42,50; 8:7-8; 9:19,22-4,42,47,70; 10:37; 11:38-9,54; 12:9,12, 15,19-24,26-8,43-4,47,68-9; 13:11,14,21,27-8; 14:7,13; 15:20-1, 27-9,33,36-41; 17:5-6,10,13-4,21; 18:76-86; 19R:II,3,18-9,23, 26-8,37-8,41,50-1,56,62,66,76
- Plantations, 1:22; 6:18,23; 11:14,55; 12:12-3,40-2,48,52,58; 13:27, 38-9; 14:11,17-8; 15:28; 19R:33
- Plantes médicinales, 1:25; 11:33
- Premières nations, 2:4;4-14; 7:44; 11:16-21,23-36; 13:18,20-2; 14:20, 23-9; 15:5-11,13-5,17,20-7,30,40-1; 16:8-9,11-2,19,21; 19R:III,29, 36,45,48-9,51,54-6,76
- Programme de négociation sur l'accès aux ressources, 15:23; 16:8; 19R:54
- Programme foresterie des Premières nations, 11:26-9; 15:23-4; 16:7; 19R:54,57
- Programmes éducatifs, 10:30-3; 11:47-8; 13:19; 14:5,8
- Propriétaire de terres à bois, 1:13,23,30; 4:11,18; 9:73-4; 19R:86
- Québec, 9:51-2; 11:13; 14:19; 17:4-12,15,17-20,22; 18:73,75,91,96, 100,108,113; 19R:10,18,22-3,33,36,61,73-4
- Reboisement, régénération artificielle, 1:22; 6:24-5,29; 8:23; 9:47-8, 50,53,58; 10:22,37-8; 11:47; 12:12-3,19,25; 14:25-6; 15:28,37-8, 41-2; 17:13,15; 19R:II,22-4,26,33-4,42,94
- Réchauffement de la planète, réchauffement climatique, 4:15; 6:45-6, 53; 7:29,35; 10:12,38; 13:16,28-31,33,37; 17:13; 19R:i,2,4,12-5, 30-1,57
- Recherche en exploitation forestière, 1:23-4; 5:18; 6:17-8,20-1,24,37, 41,44-9,53; 7:12-3; 9:8,36; 10:25,28; 12:58; 13:9,22; 19R:2,30-2, 57
- Ressources forestières, 12:16; 15:28-30,33,37-40
- Ressources naturelles, ministère, 1:18-9; 12:32; 16:16
- Revendications territoriales, 2:9-10,15; 7:32; 10:15; 15:32; 16:8; 19R:III,55
- Saskatchewan, 13:13; 14:23,25-6; 18:70,77,80,83,85,88,93,102,105, 110,117,121; 19R:17,20,23,27,36,61,69,73-4,92
- Sociétés forestières, 3:12; 6:28-30,32-4,38-43,54
- Stratégie nationale et provinciale sur les forêts, 1:15; 2:6-7,16; 4:15; 7:26; 9:53; 10:27,32; 11:21-2,24,26,47; 12:33; 13:8; 14:5,9,11,21, 23; 15:7-8,10,12-3,15-7; 17:10; 19R:4-5,31,35-7,56,58,71,79
- Systèmes de certification, 4:15-7; 11:15-6; 13:20,25-6; 15:26; 19R:IV, 7,82-9
- Taiga Rescue Network, 13:9-10,19
- Tenure à court et long terme, 7:22-3; 12:24-5,30; 19R:ii,15
- Terre-Neuve et Labrador, 19R:18,27,38
- Terres de la Couronne, terres publiques, gestion, 7:12,39; 8:9; 10:24; 11:46-7,50-1,54; 12:15-9,23,34-7,39-42,46,49,53,58; 13:5,7,20, 23-4; 14:12,22-3; 15:17-8; 16:9,16; 17:5,18; 18:69-75; 19R:iii,1, 36,51
- Terres et forêts de la Couronne, Loi, 12:16-7,28-9,64
- Terres pour la vie, 7:8-10,15-7,26-7,40-3,46; 10:44; 15:13-4; 16:15-6
- Habitat faunique Canada, 12:58; 14:8-11
- Herbicides, pesticides, 7:21; 10:37; 11:9,13-5; 12:47-8; 15:41-2; 17:17; 18:30-8,92-100; 19R:III,23-4,43,47-8,93
- Indiens, Loi, 11:17,24,27,34; 15:7; 16:6; 19R:46,50

**Boreal forest —Cont'd****Wildlife management —Cont'd**

- Endangered Species Act, **19R:II,41**  
 Fish habitat and management, 3:4-5,8,13-5,19-20; **12:53-4; 13:31; 16:4; 19R:30,48**  
 Habitat protection, **12:18,21; 19R:i-ii,5,11,28,39,41,46,92**  
 Hunting, **8:10; 12:5-8,11-3; 19R:45,49**  
 Migratory Birds Act, **13:40; 19R:41**  
 New Brunswick Wildlife Federation (NBWF), **12:5-8**  
 Northern Ontario Tourist Outfitters Association, 7:14,16  
 Ontario Federation of Anglers and Hunters, 7:36-7  
 Provinces, 9:73; **10:18; 12:6-7,13-4; 13:7**  
 Tourism, **1:13; 7:13-20,23-4,30-1,43; 8:5-6,8-9,11-3,15,19-21,24; 14:21-2; 15:30; 19R:i,4,28,49-50,69,72,74-6**  
 Trapline forestry projects, 9:29-31,58-67; **11:32-4; 13:21; 14:28; 15:24,36; 16:4,18-20; 17:5,17; 19R:2,45-7,49**  
 Wildlife Habitat Canada, **12:58; 14:8-11**  
 Wood Buffalo National Park, **13:7-8; 19R:37-8**  
 World Wildlife Fund Canada, **11:5-7,11-2; 13:14; 19R:36**  
 World Commission on Forests and Sustainable Development, **10:25; 19R:1,79-80**  
 World Trade Organization, (WTO), **4:8,12-3**

**Competing Realities: The Boreal Forest at Risk**

- Recommendations, **19R:I-IV,40-2,58-9,77,89**  
 Text, **19R:i-iii,1-96**

**Forêt boréale —Suite**

- Industrie, ministère, **19R:54,57**  
 Industrie des pâtes et papiers  
 Association canadienne des pâtes et papiers (ACPP), **10:5,15-6; 19R:27,53,64,66**  
 Compagnies, 9:61-3; **12:62; 13:15,24,27; 19R:69,88**  
 Couché d'édition léger, **12:49,54**  
 Domtar, E. B. Eddy, 6:34,42; 9:61-3  
 Exportations, **10:6-7,24; 11:15; 19R:62,65,67,73**  
 Prix, **11:40; 12:59**  
 Production, **10:23; 19R:66**  
 Repap Inc., **11:30,32,35-7,39,55; 12:38,48-60,62,65; 19R:30**  
 Swan Hills, 13:4,7  
 Tembec, 9:33-40,43,58; **13:11,15; 19R:25,52-3**  
 Usines, **12:40; 13:16,22,27-8,35; 14:24-6; 17:18,21-3; 18:58-60,63; 19R:24-6,52-3,70**  
 Métis, 7:44-50; **8:22-3; 16:4-21; 19R:36-7,45-6,54-6**  
 Métis National Council, **16:10,15,17-8**  
 Montagnes Christmas, **11:7,9**  
 Nation crie, 9:16-7,21,24-9; **17:4-6,8-13,15-7,19-20,23**  
 Northern Ontario Tourist Outfitters Association, 7:14,16  
 Oiseaux migrateurs, Loi, **13:40; 19R:II,41,55**  
 Organisation internationale de normalisation (ISO), **4:5-9,11-2,14-20; 6:30-1,36; 9:36; 10:33,35; 16:19; 19R:83-4,86**  
 Organisation mondiale du commerce (OMC), **4:8,12-3**  
 Pêches, Loi, 3:4-15,19-20; 7:13; **17:23; 19R:II,29-30,41**  
 Pêches et Océans, ministère, 1:19; 3:4-9,11-2,14,17-8; **13:11-2; 19R:30**  
 Repap Inc., **11:30,32,35-7,39,55; 12:38,48-60,62,65; 19R:30**  
 Ressources forestières, **12:16; 15:28-30,33,37-40**  
 Ressources naturelles, ministère, **1:18-9; 12:32; 16:16**  
 Revenu national, ministère, **11:48,56; 19R:34,42**  
 Sables pétroliers, chantiers pétrochimiques, **13:6-8; 19R:29**  
 Secteur de l'exploitation forestière  
 Approvisionnement en fibres, **10:8; 13:15; 19R:62**  
 Coupes de bois, 8:7-8,13-8,20,24; **9:69; 15:19; 17:22-3**  
 Débusqueuses, **9:52,69**  
 Droits de coupe, 8:18-9  
 Économie, balance commerciale, **10:6-7; 19R:61-7,69-71**  
 Production totale en fibres, **11:41; 19R:94**  
 Scieries, 1:31; 7:6-7; **9:51; 11:52; 12:29,39-40,46,54,59,64; 13:15,27; 19R:2,26,52-3,63**  
 Sous-comité  
 Audiences, **10:5; 11:37**  
 Champs d'intérêts, 9:71-3; **11:8**  
 Mandat, **8:4; 11:5,38**  
 Taiga Rescue Network, **13:9-10,19**  
 Taxation  
 Impôt sur le revenu, Loi, **11:48; 12:24-5**  
 Régime fiscal, 9:71-2,74; **19R:iii,65-6,68-9**  
 Revenu national, ministère, **11:48,56; 19R:34,42**  
 Taxation, propriétaires des boisés, **11:43,48-9; 12:24-5; 19R:34-5,42**  
 Tembec, 9:33-40,43,58; **13:11,15; 19R:25,52-3**  
 Vieilles forêts, **13:6,27,29-30; 14:14-6; 15:27; 16:4; 17:7; 19R:ii,II, 11-2,20-2,35,37,41**  
 Waswanipi Model Forest, 9:57,59

**Réalités concurrentes: la forêt boréale en danger**

- Recommendations, **19R:I-IV,40-3,59,76,88-9**  
 Texte, **19R:i-iii,1-96**

**WITNESSES AND ADVISERS****TÉMOINS ET CONSEILLERS**

**Antler, Jim**, Research Analyst, Northern Ontario Tourist Outfitters Association  
 Boreal forest, **7:13-8,23-4**

**Antler, Jim**, analyste de recherche, Northern Ontario Tourist Outfitters Association  
 Forêt boréale, **7:13-8,23-4**

**Augustine, Kevin**, Forestry Adviser, Big Cove First Nation  
 Boreal forest, **12:61-9**

**Augustine, Kevin**, conseiller forestier, Première nation de Big Cove  
 Forêt boréale, **12:61-9**

- Barron, David**, Senior Vice-President, Environment, Resources and Technology, Canadian Pulp and Paper Association  
Boreal forest, 10:5,8-16
- Belcourt, Tony**, Member, Board of Governors, Métis National Council; President, Métis Nation of Ontario  
Boreal forest, 7:44-8; 16:4-11,13-7
- Bergeron, Yves**, Professor, Sustainable Forestry, Research and Development in Forestry, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue  
Boreal forest, 9:5-16
- Bernatchez, Denis**, Secretary, James Bay Advisory Committee on the Environment  
Boreal forest, 17:19-20,23
- Blacksmith, Jack**, Special Projects, Grand Council of the Crees  
Boreal forest, 9:20-33
- Bombay, Harry**, Executive Director, National Aboriginal Forestry Association  
Boreal forest, 15:9-15,17-24,26-7
- Bouthillier, Luc**, University Professor, Faculty of Forestry and Geomatics, Université Laval, James Bay Advisory Committee on the Environment  
Boreal forest, 17:7-11,13-22
- Carrier, Jocelyn**, President, Association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue  
Boreal forest, 8:4-23
- Chown, David**, Director of Production, Fiber, Abitibi Consolidated  
Boreal forest, 6:28-33,41-3,45,47,49-50,53
- Clark, Andrew**, President, New Brunswick Federation of Woodlot Owners  
Boreal forest, 11:43-6,49-54
- Clowater, Roberta**, Coordinator, Protected Natural Areas Coalition, Endangered Spaces, World Wildlife Fund Canada  
Boreal forest, 11:5-16
- Comeau, Jean-Guy**, Northumberland Forest Products Marketing Board  
Boreal forest, 11:42-3
- Cook, Fiona**, Vice-President, International Trade and Government Relations, Canadian Pulp and Paper Association  
Boreal forest, 10:5-9,13-5,24
- Cooligan, Dan**, Manager, National Programs, Canadian Forestry Association  
Boreal forest, 10:29-33,35-6
- Coon, David**, Executive Director, Conservation Council of New Brunswick  
Boreal forest, 12:30-48
- Cross, Robert**, Adviser, Atmospheric Science Promotion, Policy and International Affairs, Atmospheric Environment Service, Environment Department  
Boreal forest, 5:11,18
- Croteau, Yvan**, Representative, Groupe de citoyens pour la protection de la forêt des lacs Vaudry, Gendron et Joannès  
Boreal forest, 8:23-6; 9:48-53,58
- DeBow, Richard**, President, New Brunswick Wildlife Federation  
Boreal forest, 12:5-15
- Barron, David**, vice-président, Environnement, ressources et technologie, Association canadienne des pâtes et papiers  
Forêt boréale, 10:5,8-16
- Belcourt, Tony**, membre du conseil d'administration, Métis National Council; président, Métis Nation of Ontario  
Forêt boréale, 7:44-8; 16:4-11,13-7
- Bergeron, Yves**, professeur, Aménagement forestier durable, Recherche et développement forestier, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue  
Forêt boréale, 9:5-16
- Bernatchez, Denis**, secrétaire, Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James  
Forêt boréale, 17:19-20,23
- Blacksmith, Jack**, projets spéciaux, Grand conseil des Cris  
Forêt boréale, 9:20-33
- Bombay, Harry**, directeur général, Association nationale de foresterie autochtone  
Forêt boréale, 15:9-15,17-24,26-7
- Bouthillier, Luc**, universitaire, Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James  
Forêt boréale, 17:7-11,13-22
- Carrier, Jocelyn**, président, Association touristique de l'Abitibi-Témiscamingue  
Forêt boréale, 8:4-23
- Chown, David**, directeur de la production, Fibres, Abitibi Consolidated  
Forêt boréale, 6:28-33,41-3,45,47,49-50,53
- Clark, Andrew**, président, Fédération des propriétaires de boisés du Nouveau-Brunswick  
Forêt boréale, 11:43-6,49-54
- Clowater, Roberta**, coordonnatrice, Coalition pour la protection des aires naturelles, Espaces en danger, Fond mondial pour la nature Canada  
Forêt boréale, 11:5-16
- Comeau, Jean-Guy**, Office de commercialisation des produits forestiers de Northumberland  
Forêt boréale, 11:42-3
- Cook, Fiona**, vice-présidente, Commerce international et relations gouvernementales, Association canadienne des pâtes et papiers  
Forêt boréale, 10:5-9,13-5,24
- Cooligan, Dan**, gestionnaire, Programmes nationaux, Association forestière canadienne  
Forêt boréale, 10:29-33,35-6
- Coon, David**, directeur général, Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick  
Forêt boréale, 12:30-48
- Cross, Robert**, conseiller, Promotion de la science atmosphérique, Politique et affaires internationales, Service de l'environnement atmosphérique, ministère de l'Environnement  
Forêt boréale, 5:11,18
- Croteau, Yvan**, représentant, Groupe de citoyens pour la protection de la forêt des lacs Vaudry, Gendron et Joannès  
Forêt boréale, 8:23-6; 9:48-53,58
- DeBow, Richard**, président, Fédération de la faune du Nouveau-Brunswick  
Forêt boréale, 12:5-15



**Demarsh, Peter**, President, Canadian Federation of Woodlot Owners  
Boreal forest, 11:37,46-9

**Ginnish, Steven**, Forestry Development Officer, Eel Ground First Nation  
Boreal forest, 11:16-37

**Gray, Tim**, Executive Director, Wildlands League  
Boreal forest, 13:13-8,20,23-6

**Groves, Rick**, Chief Forester, Tembec  
Boreal forest, 6:38-44,47-8,50-3

**Gull, Samuel**, Director General, Cree Nation of Waswanipi  
Boreal forest, 9:59-60,64-5,67

**Hardy, Yvan**, Assistant Deputy Minister, Canadian Forestry Service, Natural Resources Department  
Boreal forest, 1:13-31

**Higgins, Charlene**, Forest Manager, Shuswap Nations Tribal Council  
Boreal forest, 15:15-8,20-4,26,40-1,43

**Huard, Michalea**, Director General, Habitat Management Branch, Fisheries and Oceans Department  
Boreal forest, 3:9

**Jacob, Henri**, President, Regroupement des écologistes de Val d'Or et des environs (REVE)  
Boreal forest, 9:45-8,53-8

**Jim-Cant, Mary Jane**, Regional Vice-Chief, Yukon, Assembly of First Nations  
Boreal forest, 15:6-9,25-6

**Jones, Steve**, Chief Forester, REPAP Inc.  
Boreal forest, 12:52,55-6,58-61

**Lacroix, Roger**, Forestry Technician, Cree Nation of Oujé-Bougoumou  
Boreal forest, 9:26

**Langlois, Claude**, President, Environment Department, James Bay Advisory Committee on the Environment  
Boreal forest, 17:4-6,12,14-8,22-4

**Lenz, Garth**, Photographer  
Boreal forest, 14:16-7,23-31

**Litchfield, Martin**, Chief Forester, E. B. Eddy Forest Products Ltd.  
Boreal forest, 6:33-7,42-54

**Lloyd, Brennain**, Coordinator, Northwatch  
Boreal forest, 7:5-9,21-23

**Lockhead, Graham**, Director, Office of Forestry and Environment, Foreign Affairs and International Trade Department  
Boreal forest, 4:4-20

**McNamee, Kevin**, Director, Wildlands Program, Canadian Nature Federation  
Boreal forest, 14:4-8,12-5,17,19-20,22-3

**Moore, Richard**, Past Chairman, Lake Abitibi Model Forest  
Boreal forest, 6:5-9,13-20,23-7

**Naysmith, John**, Chairman, Forestry Futures Trust  
Boreal forest, 6:9-13,15-23,25-7

**Demarsh, Peter**, président, Fédération canadienne des propriétaires de boisés  
Forêt boréale, 11:37,46-9

**Ginnish, Steven**, agent de développement forestier, Première nation d'Eel Ground  
Forêt boréale, 11:16-37

**Gray, Tim**, directeur exécutif, Wildlands League  
Forêt boréale, 13:13-8,20,23-6

**Groves, Rick**, chef forestier, Tembec  
Forêt boréale, 6:38-44,47-8,50-3

**Gull, Samuel**, directeur général, Nation crie Waswanipi  
Forêt boréale, 9:59-60,64-5,67

**Hardy, Yvan**, sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts, ministère des Ressources naturelles  
Forêt boréale, 1:13-31

**Higgins, Charlene**, gestionnaire forestière, Shuswap Nations Tribal Council  
Forêt boréale, 15:15-8,20-4,26,40-1,43

**Huard, Michalea**, directrice, Direction de la gestion de l'habitat, ministère des Pêches et des Océans  
Forêt boréale, 3:9

**Jacob, Henri**, président, Regroupement des écologistes de Val d'Or et des environs (REVE)  
Forêt boréale, 9:45-8,53-8

**Jim-Cant, Mary Jane**, vice-présidente régionale, Yukon, Assemblée des Premières nations  
Forêt boréale, 15:6-9,25-6

**Jones, Steve**, chef forestier, REPAP Inc.  
Forêt boréale, 12:52,55-6,58-61

**Lacroix, Roger**, technicien en foresterie, Nation crie Oujé-Bougoumou  
Forêt boréale, 9:26

**Langlois, Claude**, président, ministère de l'Environnement, Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James  
Forêt boréale, 17:4-6,12,14-8,22-4

**Lenz, Garth**, photographe  
Forêt boréale, 14:16-7,23-31

**Litchfield, Martin**, chef forestier, E.B. Eddy Forest Products Ltd  
Forêt boréale, 6:33-7,42-54

**Lloyd, Brennain**, coordonnatrice, Northwatch  
Forêt boréale, 7:5-9,21-3

**Lockhead, Graham**, directeur, Bureau des forêts et de l'environnement, ministère des Affaires étrangères et du Commerce international  
Forêt boréale, 4:4-20

**McNamee, Kevin**, directeur, Wildlands Program, Fédération canadienne de la nature  
Forêt boréale: 14:4-8,12-5,17,19-20,22-3

**Moore, Richard**, ancien président, Forêt modèle du lac Abitibi  
Forêt boréale, 6:5-9,13-20,23-7

**Naysmith, John**, président, Fonds de réserve forestier  
Forêt boreale, 6:9-13,15-23,25-7

**Neave, David**, Executive Director, Wildlife Habitat Canada  
Boreal forest, 14:8-23

**Plourde, Armand**, Director General, Wood Producers Syndicate of  
Abitibi-Témiscamingue  
Boreal forest, 9:68-75

**Prebble, Doug**, Woodlands Manager, REPAP Inc.  
Boreal forest, 12:48-60

**Prior, Ian**, Forest Planner, REPAP Inc.  
Boreal forest, 12:57-8

**Quinney, Terry**, Provincial Coordinator, Fish and Wildlife Services,  
Ontario Federation of Anglers and Hunters  
Boreal forest, 7:36-9,48,50

**Richardson, Albert**, Northumberland Forest Products Marketing Board  
Boreal forest, 11:37-42,52,54-6

**Riley, Lorne**, Registered Professional Forester, Executive Counsellor,  
Ontario Professional Foresters Association  
Boreal forest, 10:39-45

**Rivard, Julien**, Representative, Abitibi-Témiscamingue Regional  
Economic Council  
Boreal forest, 8:21

**Roberts, Ralph W.**, Past President, Canadian Institute of Forestry  
Boreal forest, 10:24-9,36,38-9

**Rotherham, Tony**, Registered Professional Forester, Director of Forests,  
Canadian Pulp and Paper Association  
Boreal forest, 10:13-24,33-5,38

**Ryan, Hugh**, Acting Director, Environment and Natural Resources  
Directorate, Lands and Environment Branch, Indian Affairs and  
Northern Development Department  
Boreal forest, 2:4-12,15

**Saganash, Allan**, Project Manager, Trapline Forestry Project,  
Cree Nation of Waswanipi  
Boreal forest, 9:59-64,66-7

**St-Amour, Robert**, Vice-President, Forestry Supplies, Tembec  
Boreal forest, 9:33-45

**Schecapio-Blacksmith, Joseph**, Local Environment Officer, Cree Nation  
of Oujé-Bougoumou  
Boreal forest, 9:16-20

**Schindler, David**, Department of Biological Sciences, The University of  
Alberta  
Boreal forest, 13:27-39

**Spinney, Tom**, Director, Forest Management Branch, New Brunswick  
Ministry of Natural Resources  
Boreal forest, 12:15-30

**Stevenson, Bob**, Fur Representative Chair, Harvesting Committee,  
Métis National Council  
Boreal forest, 16:18-21

**Street, Roger**, Director, Environmental Adaptation Research Group,  
Climatic and Atmospheric Research Directorate, Atmospheric  
Environment Service, Environment Department  
Boreal forest, 5:4-19

**Neave, David**, directeur exécutif, Habitat faunique Canada  
Forêt boréale: 14:8-23

**Plourde, Armand**, directeur général, Syndicat des producteurs de bois  
d'Abitibi-Témiscamingue  
Forêt boréale, 9:68-75

**Prebble, Doug**, responsable des boisés, REPAP Inc.  
Forêt boréale, 12:48-60

**Prior, Ian**, planificateur forestier, REPAP Inc.  
Forêt boréale, 12:57-8

**Quinney, Terry**, coordonnateur provincial, Services des pêches et de  
la faune, Ontario Federation of Anglers and Hunters  
Forêt boréale, 7:36-9,48,50

**Richardson, Albert**, Office de commercialisation des produits de  
Northumberland  
Forêt boréale, 11:37-42,52,54-6

**Riley, Lorne**, forestier professionnel inscrit, conseiller exécutif,  
Ontario Professional Foresters Association  
Forêt boréale, 10:39-45

**Rivard, Julien**, représentant, Conseil régional de développement de  
l'Abitibi-Témiscamingue  
Forêt boréale, 8:21

**Roberts, Ralph W.**, président sortant, Institut forestier du Canada  
Forêt boréale, 10:24-9,36,38-9

**Rotherham, Tony**, forestier professionnel inscrit, directeur des forêts,  
Association canadienne des pâtes et papiers  
Forêt boréale, 10:13-24,33-5,38

**Ryan, Hugh**, directeur intérimaire, Direction de l'environnement et  
des ressources naturelles, Direction générale des terres et de  
l'environnement, ministère des Affaires indiennes et du Nord  
canadien  
Forêt boréale, 2:4-12,15

**Saganash, Allan**, gestionnaire de projet, Projet forestier et de trappage,  
Nation crie de Waswanipi  
Forêt boréale, 9:59-64,66-7

**St-Amour, Robert**, vice-président, Approvisionnements forestiers,  
Tembec  
Forêt boréale, 9:33-45

**Schecapio-Blacksmith, Joseph**, agent local de l'environnement, Nation  
crie Oujé-Bougoumou  
Forêt boréale, 9:16-20

**Schindler, David**, Département des sciences biologiques, The University  
of Alberta  
Forêt boréale, 13:27-39

**Spinney, Tom**, directeur, Direction de la gestion des forêts, ministère  
des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick  
Forêt boréale, 12:15-30

**Stevenson, Bob**, président du comité sur la prise des animaux à  
fourrure, Métis National Council  
Forêt boréale, 16:18-21

**Street, Roger**, directeur, Groupe de recherche en adaptation  
environnementale, Direction générale de la recherche climatologique  
et atmosphérique, Service de l'environnement atmosphérique,  
ministère de l'Environnement  
Forêt boréale, 5:4-19



- Sullivan, Don**, North America Coordinator, Taiga Rescue Network  
Boreal forest, 13:9-13,18,20-1,24-5,39-40
- Swanson, Gerry**, Director General, Habitat Management and Environmental Science, Fisheries and Oceans Department  
Boreal forest, 3:4-21
- Symmes, Ric**, Coordinator, Partnership for Public Lands, Federation of Ontario Naturalist  
Boreal forest, 7:9-13,19-23
- Taylor, Hugh**, Director, Lands and Resources, Teslin, Tlinget Tribal Council  
Boreal forest, 15:29-39,41
- Teillet, Jean**, Legal Advisor, Métis National Council  
Boreal forest, 16:11-5,17-8,20-1
- Thib-Jelly, Bettyanne**, Chair, Boreal East Round Table  
Boreal forest, 7:40-3,47-8,50
- Thomas, Richard**, Ecologist  
Boreal forest, 13:4-9,19,22,26-7
- Thornton, William**, Director, Forest Management Branch, Ontario Ministry of Natural Resources  
Boreal forest, 7:24-36
- Trépanier, Louise**, Acting Director, Program Development and Claims Support, Comprehensive Claims Branch, Indian Affairs and Northern Development Department  
Boreal forest, 2:9-10,15
- Warrington, Blanche**, Manager, Renewable Resources, Teslin, Tlinget Tribal Council  
Boreal forest, 15:27-9,35-6,39-43
- Wyse, Peter**, Manager, Natural Resources, Environment and Natural Resources Directorate, Lands and Environment Branch, Indian Affairs and Northern Development Department  
Boreal forest, 2:9-14,16
- Sullivan, Don**, coordonnateur, Amérique du Nord, Taiga Rescue Network  
Forêt boréale, 13:9-13,18,20-1,24-5,39-40
- Swanson, Gerry**, directeur général, Gestion de l'habitat et sciences de l'environnement, ministère des Pêches et des Océans  
Forêt boréale, 3:4-21
- Symmes, Ric**, coordonnateur, Programme de partenariat pour les terres publiques, Fédération of Ontario Naturalist  
Forêt boréale, 7:9-13,19-23
- Taylor, Hugh**, directeur, Terres et ressources, Conseil tribal des Tlingets de Teslin  
Forêt boréale, 15:29-39,41
- Teillet, Jean**, conseillère juridique, Métis National Council  
Forêt boréale, 16:11-5,17-8,20-1
- Thib-Jelly, Bettyanne**, présidente, Table ronde sur la forêt boréale  
Forêt boréale, 7:40-3,47-8,50
- Thomas, Richard**, écologiste  
Forêt boréale, 13:4-9,19,22,26-7
- Thornton, William**, directeur, Direction de la gestion forestière, ministère des Ressources naturelles de l'Ontario  
Forêt boréale, 7:24-36
- Trépanier, Louise**, directrice intérimaire, Direction de l'établissement des programmes et du soutien des revendications, Direction générale des revendications globales, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien  
Forêt boréale, 2:9-10,15
- Warrington, Blanche**, gestionnaire, Ressources renouvelables, Conseil tribal des Tlingets de Teslin  
Forêt boréale, 15:27-9,35-6,39-43
- Wyse, Peter**, gestionnaire des Ressources naturelles, Direction de l'environnement et des ressources naturelles, Direction générale des terres et de l'environnement, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien  
Forêt boréale, 2:9-14,16







*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada —  
Publishing

45 Sacré-Coeur Boulevard,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada —  
Édition

45 Boulevard Sacré-Coeur,  
Hull, Québec, Canada K1A 0S9











